Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows

Benutzerhandbuch

Version 5.0

arcserve®

Diese Dokumentation, die eingebettete Hilfssysteme und elektronisch verteilte Materialien beinhaltet (im Folgenden als "Dokumentation" bezeichnet), dient ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und kann von Arcserve jederzeit geändert oder zurückgenommen werden. Diese Dokumentation stellt geistiges Eigentum von Arcserve dar und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Arcserve weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden.

Der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, ist dazu berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken oder anderweitig verfügbar zu machen, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige rechtliche Hinweise von Arcserve enthält.

Dieses Recht zum Drucken oder anderweitigen Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer gegenüber Arcserve schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an Arcserve zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT ARCSERVE DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET ARCSERVE GEGENÜBER IHNEN ODER DRITTEN GEGENÜBER FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER NUTZUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN ARCSERVE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Der Gebrauch jedes einzelnen der in der Dokumentation genannten Softwareprodukte unterliegt dem geltenden Lizenzabkommen, und dieses Lizenzabkommen wird durch die Bedingungen dieses Hinweises in keiner Weise geändert.

Der Hersteller dieser Dokumentation ist Arcserve.

Es gelten "Eingeschränkte Rechte". Die Verwendung, Vervielfältigung oder Veröffentlichung durch die Regierung der Vereinigten Staaten unterliegt den jeweils in den FAR-Abschnitten 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) - (2) sowie dem DFARS-Abschnitt 252.227-7014(b)(3) oder in ihren Nachfolgeabschnitten festgelegten Einschränkungen.

Copyright © 2015 Arcserve (USA), LLC und seine Schwestergesellschaften und Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Alle Markenzeichen, Markennamen, Dienstleistungsmarken und Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Arcserve-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden Produkte von Arcserve:

- Arcserve® Unified Data Protection (Arcserve UDP)
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows (Arcserve UDP Agent (Windows))
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Linux (Arcserve UDP Agent (Linux))
- Arcserve® Backup
- Arcserve® High Availability

Arcserve-Support kontaktieren

Das Arcserve-Support-Team stellt umfangreiche Ressourcen zur Lösung von technischen Problemen zur Verfügung und bietet einfachen Zugriff auf wichtige Produktinformationen.

http://www.arcserve.com/de/default.aspx

Mit Arcserve-Support:

- Sie können direkt auf dieselbe Informationsbibliothek zugreifen, die auch intern von Arcserve-Support-Fachleuten verwendet wird. Diese Website bietet Zugriff auf unsere Knowledge Base-Dokumente (KB-Dokumente). Hier können Sie schnell und einfach produktbezogene KB-Artikel suchen und aufrufen, die praxiserprobte Lösungen für viele häufig auftretende Probleme enthalten.
- Sie können unseren Live-Chat-Link verwenden, um sofort ein Echtzeitgespräch mit dem Team für Arcserve-Support zu starten. Über den Live-Chat können Bedenken und Fragen bei noch bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.
- Sie können sich an der globalen Benutzer-Community von Arcserve beteiligen, um Fragen zu stellen und zu beantworten, Tipps und Tricks zu weiterzugeben, Best Practices zu diskutieren und sich mit Gleichgesinnten zu unterhalten.
- Sie können Support-Tickets erstellen. Wenn Sie ein Online-Support-Ticket öffnen, wird Sie ein Experte aus dem betroffenen Produktbereich zurückrufen.
- Sie können auf weitere hilfreiche Ressourcen für Ihr Arcserve-Produkt zugreifen.

Inhalt

Kapitel 1: Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) 11

Einführung 11
Dokumentation zu Arcserve UDP Agent (Windows) 11
Informationen zu diesem Dokument 12
Funktionen 13
Videos zu Arcserve UDP Agent (Windows) 23
Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) 24
- Funktionsweise des Sicherungsvorgangs 24
- Funktionsweise der Zuwachssicherung auf Blockebene 26
- Funktionsweise der unendlichen Zuwachssicherungen 28
- Funktionsweise der Überprüfungssicherung 29
- Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene 30
- Funktionsweise von Wiederherstellungssätzen 31
- Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery 35
- Funktionsweise der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows) 36

Kapitel 2: Installieren/Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) 41

So installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) 41
- Lesen der Installationshinweise 43
- Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe des Installationsassistenten 43
- Automatisches Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) 47
- Neustart des Systems nach der Installation 51
- Überprüfen des Erfolgs der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) 51
- Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem 52
- Fehlercodes des Installationsprogramms für Arcserve UDP Agent (Windows) 64

So installieren Sie Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) 70
- Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen 72
- Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen 77
- Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen 82
- Installieren der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) 83
- Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden 85
- (Optional) Automatische Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) 85
- Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen 87

So deinstallieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) 89
- Lesen der Hinweise zur Deinstallation 90
- Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über "Software" 90

Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über die Befehlszeile 91
Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden 92
Neustart des Systems nach der Deinstallation 93
Überprüfen des Erfolgs der Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) 93
Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden 93
Behebung von Problemen bei der Deinstallation 100
Gebührenfreie Ausgabe (NCE) 102

Kapitel 3: Erste Schritte mit Arcserve UDP Agent (Windows) 105

So navigieren Sie in der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) 105
Zugreifen auf Arcserve UDP Agent (Windows) 108
Einführung in die Benutzeroberfläche 108
Informationen zur Benutzeroberfläche 109
Behebung von Problemen in Verbindung mit der Benutzeroberfläche 123

Kapitel 4: Einstellungen 125

Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen 125
Festlegen der Schutzeinstellungen 126
Angeben von Ablaufplaneinstellungen 145
Festlegen der erweiterten Einstellungen 172
Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung 176
Verwalten der Einstellungen der Dateikopie 177
Festlegen der Dateikopiequelle 178
Festlegen des Dateikopieziels 189
Festlegen des Dateikopieablaufplans 200
Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten 201
Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien 205
Voreinstellungen festlegen 207
Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen 208
Angeben der E-Mail-Voreinstellungen 209
Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen 216

Kapitel 5: Verwenden von Arcserve UDP Agent (Windows) 221

So führen Sie eine Sicherung durch 221
Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für Sicherungen 223
Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen 240
Durchführen einer Sicherung 292
Erfolg der Sicherung überprüfen 295
Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) 296
Behebung von Problemen bei der Sicherung 305

Ausführen von Dateikopien auf Datenträger/Cloud 311
Durchführen einer Wiederherstellung 312
Hinweise zur Wiederherstellung 312
Wiederherstellungsmethoden 314
So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus 317
So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus 333
So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her 350
So stellen Sie eine Datei bzw. einen Ordner für einen agentenlosen virtuellen Rechner wieder her 372
So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her 377
So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her 399
So stellen Sie Microsoft Exchange-Anwendungen wieder her 417
So stellen Sie Microsoft SQL Server-Anwendungen wieder her 429
So stellen Sie eine Pervasive PSQL-Datenbank wieder her 439
So stellen Sie eine Oracle-Datenbank wieder her 453
So stellen Sie ein Active Directory wieder her 468
So führen Sie nach einer BMR eine verbindliche Wiederherstellung durch 474
So stellen Sie geclusterte Microsoft-Knoten und freigegebene Datenträger wieder her 479
Wiederherstellung von Windows Explorer mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP 484
So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte 490
Überprüfen der Voraussetzungen 491
Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten 491
Kopieren von Wiederherstellungspunkten 497
Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts 503
Laden von Wiederherstellungspunkten 504
Erstellen einer VHD-Datei aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung 509
Anzeigen von Protokollen 512
So erstellen Sie ein Bootkit 514
Bootkit-Hilfsprogramm starten 516
Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR festlegen 520
Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD 521
Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick 523
Überprüfen, ob der Bootkit erstellt wurde 526
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus 527
Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR 529
Definieren der BMR-Optionen 530
Überprüfen des Erfolgs der BMR 548
BMR-Referenzinformationen 548
Beheben von BMR-Problemen 554
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Virtual Standby-VM aus 558
Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR 561
Definieren der BMR-Optionen 562
Überprüfen des Erfolgs der BMR 586

BMR-Referenzinformationen 587
Beheben von BMR-Problemen 593
Hinzufügen von Lizenzen für Arcserve UDP Agent (Windows) 597
Ändern des Server-Kommunikationsprotokolls 600

Kapitel 6: Fehlerbehebung in Arcserve UDP Agent (Windows) 603

Übersicht über die Fehlerbehebung 603
Deaktivierte Einstellungen beim Öffnen der Agent-Benutzeroberfläche 608
Wenn der Import von VMware-VMs aus vCenter fehlschlägt, lautet die Fehlermeldung "Die Anwendung kann nicht mit dem ESX/vCenter-Server kommunizieren. Stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen korrekt sind und der Server online und verfügbar ist." 609
Behebung von Problemen bei der Installation 610
Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen 615
Behebung von Problemen bei der Deinstallation 618
Behebung von Problemen in Verbindung mit der Benutzeroberfläche 619
Behebung von Problemen bei der Sicherung 621
Beheben von BMR-Problemen 626
Beheben von Problemen bei der Zusammenführung 630
Beheben von Problemen mit Exchange 632

Anhang A: Häufig gestellte Fragen - FAQ 635

Auf Dateikopie bezogene FAQs 635
Auf Verschlüsselung bezogene FAQs 636
FAQs zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten 637
FAQ mit Bezug zu Diensten 638
Auf Aktualisierungen bezogene FAQs 638

Anhang B: Fehler bei der Zusammenführung von Wiederherstellungspunkten kann verursachen, dass Wiederherstellungspunkt nicht wiederherstellbar wird 641

AFUtil.exe-Hilfsprogramm 643

Anhang C: Verwenden der RDX Cleaner-Hilfsprogramme 649

Was sind RDX Cleaner-Hilfsprogramme? 649
So wird das Hilfsprogramm RDX Cleaner ausgeführt: 650
Überprüfung nach Bereinigung (RDX Cleaner) 652
So wird das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt: 654
Überprüfung nach Bereinigung (RDX Force Cleaner) 656

Anhang D: Arcserve UDP - Begriffe und Definitionen 657

Agentenbasierte Sicherung 657
Komprimierung 657
Konfiguration 658
Dashboard 658
Datenspeicher 658
Ziel 658
Erkannte Knoten 659
Verschlüsselung 659
Hostbasierte Sicherung und ohne Agent 660
HOTADD-Transportmodus 660
Job 660
NBD-Transportmodus 661
NBDSSL-Transportmodus 661
Knoten 661
Plan 661
Geschützte Knoten 661
Aktuelle Ereignisse 661
Wiederherstellungspunkt 661
Wiederherstellungspunktserver 662
Replizieren 662
Ressourcen 662
SAN-Transportmodus 662
Systeme 662
Tasks 662
Ungeschützte Knoten 662

Kapitel 1: Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows)

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Einführung (siehe Seite 11)
Dokumentation zu Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 11)
Informationen zu diesem Dokument (siehe Seite 12)
Funktionen (siehe Seite 13)
Videos zu Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 23)
Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 24)

Einführung

Arcserve UDP Agent (Windows) ist ein datenträgerbasiertes Sicherungsprodukt, mit dem Sie wichtige Geschäftsdaten auf einfache und verlässliche Weise schützen und wiederherstellen können. Arcserve UDP Agent (Windows) bietet eine schlanke Lösung zum Verfolgen von Änderungen auf einem Rechner auf Blockebene sowie zur darauffolgenden Zuwachssicherung der geänderten Blöcke. Dadurch ermöglicht Arcserve UDP Agent (Windows) häufige Sicherungen (bis zu alle 15 Minuten), was die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen (und auch die Dauer des Sicherungsfensters) reduziert und einen stets aktuellen Stand der Sicherungen zur Folge hat. Zusätzlich verfügt Arcserve UDP Agent (Windows) über Funktionen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern, Volumes und Anwendungen sowie zur Bare-Metal-Recovery einer einzelnen Sicherung. Außerdem können Sie mit Arcserve UDP Agent (Windows) auch gesicherte Daten von Ihrem angegebenen Cloud-Speicherort kopieren und wiederherstellen.

Dokumentation zu Arcserve UDP Agent (Windows)

Sie können folgendermaßen auf die aktuellste Dokumentation zu Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen:

- **Benutzerhandbuch zu Arcserve Unified Data Protection Agent for Windows**

  Die Themen dieser Hilfe sind auch als Benutzerhandbuch im PDF-Format verfügbar.

- **Versionshinweise zu Arcserve Unified Data Protection**

  Die Versionshinweise zu Arcserve UDP enthalten Informationen zu Systemanforderungen, unterstützten Betriebssystemen, Support bei der Anwendungswiederherstellung und weitere Informationen, die Sie kennen sollten, bevor Sie dieses Produkt installieren. Außerdem enthält dieses Dokument eine Liste bekannter Probleme, derer Sie sich bewusst sein sollten, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

Informationen zu diesem Dokument

Die Absicht dieses Dokuments besteht darin, Ihnen die Informationen zur Verfügung zu stellen, die Sie benötigen, um Arcserve UDP Agent (Windows) auf die praktischste und effizienteste Weise kennenzulernen, zu installieren, zu verwenden und zu verwalten. Dieses Dokument ist in folgende größere Kategorien unterteilt, um Ihnen die Suche nach der von Ihnen benötigten Information zu erleichtern.

Die Online-Hilfe-Version dieses Dokuments enthält einen Link am Ende jedes Themas, über den Sie uns Ihr Feedback zu dem Dokument übermitteln können. Wir sind stets darum bemüht, unsere Dokumentation so vollständig, fehlerarm und leserlich wie möglich zu gestalten. Sie können helfen, indem Sie uns Feedback geben! Vielen Dank im Voraus!

Funktionsweise von Arcserve UDP Agent **(Windows)**	Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Funktionen von Arcserve UDP Agent (Windows) einschließlich Ablaufbeschreibungen zu einer Reihe von zentralen Funktionen. Wenn Sie verstehen, wie diese Funktionen funktionieren, ist es für Sie leichter, die zugehörigen Tasks zu verstehen und auszuführen.
Installieren/Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows)	Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) einschließlich Hinweisen zur Vorbereitung der Installation, mit denen Sie vertraut sein sollten, Informationen zum Installationsvorgang selbst sowie Anweisungen dazu, wie Sie eine automatische Installation ausführen können.
Erste Schritte mit Arcserve UDP Agent **(Windows)**	Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) und detaillierte Informationen zu ihren einzelnen Bereichen. Bevor Sie Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden, ist es wichtig, dass Sie sich mit den Details der Benutzeroberfläche vertraut machen.
Einstellungen	Dieser Abschnitt enthält Informationen, die hilfreich sind, um die verschiedenen Konfigurationseinstellungen von Arcserve UDP Agent (Windows) kennenzulernen und zu verwalten.
Verwenden von Arcserve UDP Agent **(Windows)**	Dieser Abschnitt enthält schrittweise Anleitungen zu Tasks wie Ad-Hoc-Sicherungen, Wiederherstellungen von Sicherungen, Kopieren von Wiederherstellungspunkten, Anzeigen von Protokollen, Kopieren von Dateien, Ausführen von BMR und Installatieren von automatischen Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows).

Fehlerbehebung in Arcserve UDP Agent **(Windows)**	Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlereingrenzung, die nötig sind, um den Grund eines Problems schnell zu erkennen und zu orten, damit es behoben werden kann und Arcserve UDP Agent (Windows) wieder vollständig betriebsbereit wird.
FAQ zu Arcserve UDP Agent (Windows)	Dieser Abschnitt enthält Antworten auf eine Reihe häufig gestellter Fragen.
Anhang	Der Anhang am Ende dieses Dokuments enthält eine Sammlung von hilfreichen erweiternden Informationen, die für eine korrekte Verwendung von Arcserve UDP Agent (Windows) zwar nicht unbedingt notwendig sind, jedoch von Interesse und Nutzen sein können.

Funktionen

Folgende Funktionen sind in Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten:

SICHERUNG

Folgende Sicherungsfunktionen sind in Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten:

- Ermöglicht verschiedene Arten von Sicherungsjobs (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung).
- Mit der Funktion des Volumefilters können Sie einzelne Volumes zur Sicherung auswählen.
  - Wenn sich das angegebene Sicherungsziel auf dem lokalen Volume befindet, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass dieses Volume nicht gesichert ist.
  - Wenn System- oder Startvolume nicht für die Sicherung ausgewählt ist, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass Ihre Sicherung nicht für Bare-Metal-Recovery (BMR) geeignet ist.
  - Wenn ein Datenspeicher auf dem Volume konfiguriert ist, dann kann das Volume nicht als Sicherungsquelle ausgewählt werden.
- Alle angegebenen Volumes Ihres Computers (bis auf das Volume, das das Sicherungsziel enthält) werden geschützt.
- Ermöglicht das Verschlüsseln und Schützen (mit Verschlüsselungskennwörtern) Ihrer empfindlichen Daten.

- Ermöglicht das Planen/Ändern von Ablaufplänen für die Sicherung (bzw. startet automatisch eine benutzerdefinierte Sicherung).
  - Ermöglicht das Festlegen von erweiterten Planungsfunktionen. Um erweiterte Ablaufplanung zu verwenden, legen Sie "Sicherungsdatenformat" auf "Erweitert" fest. Sie können dann auf die erweiterte Ablaufplanansicht zugreifen, und Sie können den erweiterten Ablaufplan für den Sicherungsjob, die Drosselung der Sicherung, die Zusammenführung und die tägliche/wöchentliche/monatliche Aufbewahrungszeit festlegen.
- Ein Taskleistensymbol zeigt Status-/Benachrichtigungsinformationen und ermöglicht rasche Aktionen.
- Die Arcserve UDP-Lösung bietet die Möglichkeit, eine eingeschränkte Ergänzungsversion von Arcserve Backup zu verwenden, um agentenbasierte und agentenlose Sicherungen auf Band durchzuführen.

Zuwachssicherung auf Blockebene

- Sichert nur jene Blöcke der Quellvolumes, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden.
- Reduziert die Menge der Sicherungsdaten deutlich.

  Wird nur ein kleiner Teil einer großen Datei geändert, so sichert Arcserve UDP Agent (Windows) in der Zuwachssicherung nur den geänderten Teil. Es wird nicht die gesamte Datei gesichert.
- Spart Speicherplatz und Zeit.
- Ermöglicht häufigere Sicherungen, sodass die Sicherungs-Images für die Wiederherstellung bis zu alle 15 Minuten aktualisiert werden.

Unendliche inkrementelle (I^2) Snapshots

- Erstellt zuerst eine vollständige Sicherung, und danach auf intelligente Weise unendliche Snapshot-Sicherungen.
- Verwendet weniger Speicherplatz, führt Sicherungen schneller durch und stellt eine geringere Belastung für Ihre Produktionsserver dar.
- Kann zugewachsene Veränderungen automatisch ausblenden (zusammenführen) und so die Verwendung des Speicherplatzes optimieren.

Anwendungskonsistente Sicherungen

- Verwendet Windows Volume Shadow Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten.
- Ermöglicht Wiederherstellungen sowohl von MS SQL Server als auch von MS Exchange Server (ohne eine komplette Disaster Recovery durchzuführen).

Ad-Hoc-Sicherungen

Ad-Hoc-Sicherungen werden erstellt, wenn es eine spezifische Situation erfordert. Sie werden normalerweise nicht im Voraus geplant oder in einen Ablaufplan aufgenommen.

- Verleiht Ihnen die notwendige Flexibilität, um Ad-Hoc-Sicherungen außerhalb des Ablaufplans durchzuführen.

  Zum Beispiel haben Sie einen Wiederholungsablaufplan für vollständige, inkrementelle und Überprüfungssicherungen, und Sie möchten größere Änderungen an Ihrem Computer vornehmen. Sie können eine sofortige Sicherung ausführen, ohne auf die nächste geplante Sicherung zu warten.

- Sie können einen benutzerdefinierten (ungeplanten) Wiederherstellungspunkt hinzuzufügen, sodass Sie gegebenenfalls auf den Stand zu diesem Zeitpunkt zurückgreifen können.

  Zum Beispiel, wenn Sie bemerken, dass sich ein installierter Patch oder Service Pack ungünstig auf die Leistung Ihres Computers auswirkt. Sie können bis zu jener Ad-Hoc-Sicherung zurückkehren, die diese Installation nicht einschließt.

Sicherungsziel ändern

Sie können das Sicherungsziel je nach Installationstyp auf unterschiedliche Weise ändern.

- **Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:**

  Sie können das Sicherungsziel ändern, wenn das Ziel ein Datenspeicher auf einem Recovery Point Server ist. Die nächste Sicherung wird eine vollständige Sicherung sein.

- **Arcserve Unified Data Protection - Agent:**

  Sie können das Sicherungsziel ändern, wenn das Ziel ein lokaler Datenträger oder ein freigegebener Remote-Ordner ist. Wenn der Speicherplatz Ihres Ziel-Volume aufgebraucht ist, können Sie mit Arcserve UDP Agent (Windows) das Sicherungsziel ändern und weiterhin vollständige Sicherungen oder Zuwachssicherungen durchführen.

  Hinweis: Sie können auch E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren, die Sie informieren, wenn der festgelegte Zielschwellenwert erreicht wird.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

- Ermöglicht es Ihnen, Wiederherstellungspunktdaten zu kopieren und sie für eventuelle Notfälle an einem sicheren externen Standort zu speichern. Sie können Ihre Wiederherstellungspunkte auch an mehreren Orten speichern. Wenn der Zielspeicherort seine maximale Kapazität erreicht, besteht zusätzlich die Möglichkeit, Sicherungen in einem einzigen Wiederherstellungspunkt zu konsolidieren. Dieser Punkt stellt den exakten Status zu diesem Zeitpunkt dar. Wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt zum Kopieren auswählen, erfassen Sie Folgendes:
  - Sicherungsblöcke, die für diesen spezifischen Zeitpunkt erstellt wurden.
  - Sämtliche ältere Sicherungsblöcke, die notwendig sind, um ein vollständiges und aktuelles Sicherungs-Image wiederherzustellen.
- Die Funktion "Kopie von Wiederherstellungspunkten" kann je nach angegebenen Ablaufplan manuell (ad-hoc) oder automatisch gestartet werden.

Wiederherstellungspunkt laden

Ermöglicht das Laden eines Wiederherstellungspunkts auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Drosselung der Sicherungsgeschwindigkeit

Ermöglicht Ihnen die Angabe der Höchstgeschwindigkeit (MB/Min), in der Ihre Sicherungen geschrieben werden. Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, dauert es länger, die Sicherung abzuschließen.

Hinweis: Standardmäßig ist die Option "Sicherung drosseln" nicht aktiviert und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert. Die Drosselung der Sicherungsgeschwindigkeit gilt nur, wenn das Sicherungsdatenformat "Standard" ist. Wenn das Sicherungsdatenformat "Erweitert" ist, ist ein Ablaufplan für die Sicherungsdrosselung verfügbar.

Speicherplatz auf Ziel reservieren

Bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Prozentsatz des berechneten Speicherplatzes anzugeben, der für das Durchführen von Sicherungen notwendig ist. Dieser Betrag von kontinuierlichem Speicherplatz wird vor dem Schreiben der Sicherung auf dem Ziel reserviert, was dabei hilft, die Sicherungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Hinweis: Das Reservieren von Speicherplatz auf dem Ziel gilt nur, wenn das Sicherungsdatenformat "Standard" ist. Wenn das Sicherungsdatenformat "Erweitert" ist, ist diese Option nicht verfügbar.

Überwachung des Sicherungsstatus

Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht die Überwachung von:

- Status der letzten Sicherung
- Wiederherstellungspunkte
- Zielkapazität
- Schutzübersicht
- Aktuellste Ereignisse
- Lizenzbenachrichtigung

Jobstatus-Überwachung

Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht die Überwachung von:

- Details zum nächsten geplanten Job
- Details gerade ausgeführten Job

WIEDERHERSTELLEN

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet folgende Wiederherstellungsfunktionen:

- Wiederherstellen von Daten aus bestimmten Wiederherstellungspunkten.
- Suchen von bzw. System durchsuchen nach bestimmten Dateien und Ordnern zur Wiederherstellung.
- Wiederherstellen von einer Dateikopie.
- Wiederherstellen eines virtuellen Rechners (VM), den Sie zuvor gesichert haben.
- Festlegen des Wiederherstellungsziels auf einen anderen Speicherort oder Server.
- Wiederherstellen verschlüsselter Sicherungsdaten.
- Spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten.
- On Demand-Katalogjob für kataloglose Sicherungs-Wiederherstellungspunkte über die Option "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen".
- Wiederherstellen von Active Directory, um Active Directory-Objekte und -Attribute wiederherzustellen.

Wiederherstellungstypen

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet folgende Wiederherstellungstypen:

- **Wiederherstellung auf Dateiebene**

  Stellt alle gesicherten Dateien und Ordner wieder her.

- **Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkt**

  Stellt gesicherte Daten auf der Basis eines angegebenen Zeitpunkts wieder her (Wiederherstellungspunkt).

- **Wiederherstellen der Dateikopie**

  Stellt Daten der Dateikopie von Datenträgern oder der Cloud wieder her.

- **Spezifische Wiederherstellung von Exchange**

  Stellt individuelle Exchange-Objekte (Postfächer, Postfachordner oder E-Mails) wieder her.

- **Wiederherstellung virtueller Rechner (VM)**

  Stellt eine VM, die Sie zuvor gesichert haben, wieder her.

- **Wiederherstellung auf Anwendungsebene**

  Stellt gesicherte Daten von Microsoft SQL Server/Microsoft Exchange auf Anwendungsebene wieder her.

- **Explorer-Integration - Wiederherstellen**

  Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht im Windows Explorer mithilfe der Option "Zur Arcserve UDP Agent (Windows)-Ansicht wechseln" ein direktes Durchsuchen und Wiederherstellen von Dateien, Ordnern und Exchange-Objekten (Postfächer, E-Mail-Ordner, E-Mails).

- **Ändern des Wiederherstellungsorts**

  Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

  - Sie können Wiederherstellungen von lokalen Datenträgern, freigegebenen Remote-Ordnern und Recovery Point-Servern durchführen.

  Arcserve Unified Data Protection - Agent:

  - Sie können Wiederherstellungen von lokalen Datenträgern und freigegebenen Remote-Ordnern durchführen.

- **Bare-Metal-Recovery (BMR)**

  - Stellt Ihr Computersystem "von Null" wieder her, einschließlich Betriebssystem, Anwendungen und Datenkomponenten, die zur Rekonstruktion oder Wiederherstellung des gesamten gesicherten Systems notwendig sind. BMR wird für Disaster Recovery oder für Migration zwischen verschiedenen Servern verwendet.
  - Ermöglicht die Wiederherstellung auf abweichende Hardware und beseitigt Probleme, die aus Unterschieden in der Hardware entstehen.
  - Ermöglicht bei Bedarf eine Erweiterung und Wiederherstellung auf größeren Datenträgern.
  - Ermöglicht die Ausführung der folgenden Typen von V2P (virtuell zu physisch) Bare-Metal-Recovery. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, V2P-Wiederherstellungen vom aktuellsten Status virtueller Rechner im Standby-Modus sowie von Wiederherstellungspunkten, die zu einem früheren Zeitpunkt aus Sicherungen in Arcserve UDP Agent (Windows) konvertiert wurden, durchzuführen. Diese Funktion unterstützt Sie auch dabei, die Beeinträchtigungen Ihres Produktionscomputers auf ein Minimum zu reduzieren.
    - BMR von einem Hyper-V-Server
    - BMR von einem VMware ESX oder vCenter

  Datenträger-Größenänderung

  - Während einer Bare-Metal-Recovery können Sie das Image auf einem anderen Datenträger wiederherstellen und, wenn erforderlich, die Größe der Datenträgerpartitionen ändern, ohne auf diesem Datenträger gespeicherte Daten zu verlieren.
  - Bei einer Wiederherstellung auf einem anderen Datenträger muss die Kapazität des neuen Datenträgers gleich oder größer als die des ursprünglichen sein.

    Hinweis: Wenn Sie eine Datenträger-Größenänderung benötigen, ist dies nur bei Basisdatenträgern möglich, nicht bei dynamischen Datenträgern.

WARNMELDUNGEN

Arcserve UDP Agent (Windows) enthält folgende E-Mail-Warmmeldungen:

- Versäumte Jobs: Sendet einen E-Mail-Alert für jeden geplanten Job, der nicht zur geplanten Zeit ausgeführt wurde.
- Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten schlägt fehl oder stürzt ab: Sendet eine Warnmeldung für nicht erfolgreiche Jobs. Diese Kategorie umfasst alle fehlgeschlagenen, unvollständigen und abgebrochenen Jobs sowie alle abgestürzten Versuche.

  Hinweis: Diese E-Mail-Alerts werden mit hoher Wichtigkeit gesendet. E-Mail-Alerts mit festgelegter hoher Wichtigkeit werden in Ihrem Posteingang mit einem Ausrufezeichen als visueller Indikator angezeigt.
- Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist erfolgreich: Sendet eine Warnmeldung für erfolgreiche Jobs.
- Der Zusammenführungsjob wurde angehalten, übersprungen, schlug fehl oder ist abgestürzt: Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle Zusammenführungsjob, die angehalten, übersprungen, fehlgeschlagen oder abgestürzt sind.
- Zusammenführungsjob erfolgreich: Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle erfolgreichen Zusammenführungsjobs.
- Freier Speicher am Sicherungsziel liegt unter dem Wert - Versendet eine Warnmeldung per E-Mail, wenn der erforderliche Speicherplatz am Sicherungsziel unter dem angegebenen Wert liegt.
- Neue Aktualisierungen verfügbar: Wenn neue Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) verfügbar sind, wird eine Benachrichtigung per E-Mail versendet. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während dem Suchen nach oder Herunterladen von Aktualisierungen auftritt.
- Warnungen zu Ressourcenschwellenwerten - Es wird eine Warnmeldung gesendet, wenn ein festgelegter Leistungsschwellenwert für Ressourcen erreicht ist. Die Ressourcenebenen sind CPU-Nutzung (Prozentsatz), Arbeitsspeichernutzung (Prozentsatz), Datenträgerdurchsatz (MB/Sekunde) und Netzwerk-E/A (Prozentsatz der NIC-Bandbreite, der derzeitig verwendet wird).

Support für VERSCHLÜSSELUNG/ENTSCHLÜSSELUNG

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie Ihre empfindlichen Daten verschlüsseln und (mit Verschlüsselungskennwörtern) schützen und die verschlüsselten Daten nach der Wiederherstellung wieder entschlüsseln.

- Support für die Verschlüsselung erhalten Sie sowohl für unkomprimierte als auch für komprimierte Sicherungsformate. (Unkomprimierte Sicherung liegt nicht mehr im VHD-Format vor, falls sie verschlüsselt wird).

- Integrierte Windows Verschlüsselungsbibliotheken werden zur Datenverschlüsselung und -entschlüsselung verwendet.

  Für Windows 2003/Vista/2008: Für die Datenverschlüsselung wird CAPI (CryptoAPI) verwendet.

  Für Windows 7/2008 R2/Windows 2012: Für die Datenverschlüsselung wird CNG (Cryptography API Next Generation) verwendet.

  Hinweis: Dateninteroperabilität wird sowohl von CAPI als auch von CNG unterstützt, was bedeutet, dass Daten, die unter Windows 2003/Vista/2008 verschlüsselt wurden, unter Windows 7/2008 R2 entschlüsselt werden können (und umgekehrt). Diese Dateninteroperabilität ermöglicht es, Sicherungen von einem Computern auf einen anderen zu verschieben und Daten vom neuen Computer herzustellen.

- Die Verschlüsselungskennwortverwaltung bietet eine Speicherfunktion, damit Sie sich Verschlüsselungskennwörter nicht merken müssen, wenn Sie versuchen, verschlüsselte Daten wiederherzustellen. Für jede verschlüsselte Sicherung wird das Verschlüsselungskennwort in einer Kennwortlistendatei gespeichert.

  Solange Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) anmelden können, müssen Sie sich Verschlüsselungskennwörter nicht merken, um Daten aktueller Sicherungen wiederherzustellen. (Als aktuelle Sicherungen werden die Sicherungen bezeichnet, die von dem gleichen Rechner aus erstellt wurden, auf dem Sie angemeldet sind). Wenn Sie versuchen, Daten aus verschlüsselten Sicherungen wiederherzustellen, die zu einem anderen Computer gehören, werden Sie jedes Mal dazu aufgefordert, das Verschlüsselungskennwort anzugeben.

DATEIKOPIE

Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet folgende Möglichkeiten, um Dateien zu kopieren oder zu verschieben, die Ihnen dabei helfen, Speicherkosten zu verringern, Compliance zu erreichen und den Datenschutz zu verbessern.

Hinweis: Wenn Sie die Option "Dateikopie - Quelle löschen" verwenden, werden die Daten von der Quelle zum Ziel verschoben (und aus dem Quellspeicherort gelöscht). Wenn Sie eine Dateikopie ausführen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (Dateien bleiben auf dem ursprünglichen Speicherort erhalten).

- Kopieren Sie die Dateien je nach Ihren festgelegten Richtlinien auf Datenträger oder in die Cloud.
- Dateikopie auf Blockebene ermöglicht es Ihnen, nur die Blöcke der Quelle zu speichern, die seit der letzten Dateikopie geändert wurden. (Reduziert die Menge an Dateikopierdaten deutlich.)

- Wählen Sie die zu kopierende Quelle aus, die aus einem oder mehreren Volumes oder Ordnern bestehen kann.
- Verwenden Sie Filter, um Dateien auf der Basis Ihrer festgelegten Kriterien oder Muster einzuschließen oder auszuschließen.
- Geben Sie einen Ablaufplan für die Dateikopie an, die auf dem Abschluss einer festgelegten Anzahl erfolgreicher Sicherungen basiert.
- Erstellen Sie Dateikopien von Versionen derselben Quelle im angegebenen Ziel.
- Verschlüsseln Sie Dateikopiedaten aus Sicherheitsgründen.
- Komprimieren Sie Daten, bevor Sie einen Dateikopiervorgang ausführen.
- Legen Sie fest, wie lange Kopierdaten beibehalten werden sollten.
- Legen Sie fest, wie viele Datenversionen Sie auf dem Ziel haben können.

  Hinweis: Arcserve UDP Agent (Windows) kopiert keine Anwendungsdateien, Dateien mit Systemattributen und Dateien mit temporären Attributen. Nur eine derzeit gesicherte Quelle ist zur Dateikopie geeignet.

UPDATES zu Arcserve UDP Agent (Windows)

Bietet folgende Möglichkeiten, um Aktualisierungen automatisch herunterzuladen und auf Arcserve UDP Agent (Windows) zu installieren:

- Suchen nach neuen verfügbaren Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (manuell über Benutzeroberfläche bzw. Taskleistensymbol oder automatisch gemäß Ablaufplan).
- Auslösen automatischen oder manuellen Herunterladens von Aktualisierungen.
- Festlegen eines benutzerdefinierten Ablaufplans, um automatisch regelmäßig nach Aktualisierungen zu suchen.
- Auslösen der Installation von Aktualisierungen, entweder über die Benutzeroberfläche, das Taskleistensymbol oder automatisch über die Befehlszeile.
- Festlegen, dass automatische E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden, wenn neue Aktualisierungen verfügbar werden (oder wenn Probleme auftreten).
- Konfigurieren des Client und/oder eines Staging-Servers, sodass er (direkt oder über einen Proxy-Server) eine Verbindung zu Arcserve-Support aufbaut, um verfügbare Aktualisierungen herunterzuladen. (Ein Staging-Server ist ein Computer mit einer Installation von Arcserve UDP Agent (Windows), der als temporärer Speicherort verwendet wird, um Aktualisierungen herunterzuladen, die danach von diesem Staging-Server auf einem Arcserve UDP-Client-Computer installiert werden.)
- Verwenden von Staging-Servern für Clients mit beschränktem Internetzugriff.
- Konfigurieren mehrerer Staging-Server für das Herunterladen der Aktualisierungen. Wenn der primäre Staging-Server nicht verfügbar ist, wird die Download-Funktion automatisch an den nächsten festgelegten Staging-Server übertragen.

- Remote-Bereitstellung von einem Rechner auf einen anderen und Verschieben der gesamten aktualisierten Konfiguration sowie der E-Mail-Einstellungen vom primären Rechner zum bereitgestellten Rechner.

Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) herausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist.

Videos zu Arcserve UDP Agent (Windows)

Für all jene Benutzer, die der Meinung sind, dass ein Bild mehr als tausend Worte sagt, bietet Arcserve UDP Agent (Windows) eine Vielzahl von Anleitungsvideos, die Ihnen dabei helfen sollen, bestimmte Tasks besser zu verstehen und effizienter auszuführen. Das Ansehen von Anleitungsvideos ist eine hervorragende Methode, um sich damit vertraut zu machen, wie Funktionen von Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet werden sollten, um zentrale Vorgänge für den Systemschutz auszuführen.

Hinweis: Diese Videos sollen als eine Ergänzung (und nicht als Ersatz) für die schriftlichen Vorgänge dienen, auf die sie sich beziehen. Detaillierte Informationen (Vorsichtsmaßnahmen, Hinweise, Beispiele usw.) erhalten Sie in den Beschreibungen der jeweiligen Vorgänge, die mit jedem Task verbunden sind.

Sie können über die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) oder über die Produktdokumentation auf die Anleitungsvideos zugreifen.

Wir stellen eine Bibliothek mit Anleitungsvideos zur Verfügung, die dazu dienen, das Verstehen und Ausführen von bestimmten Aufgaben für Sie zu vereinfachen. Zugriff auf diese Lernvideos besteht über die arcserve.com-Website und über YouTube. Die Versionen der Videos auf arcserve.com und YouTube sind identisch, nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich:

- So zeigen Sie Videos zu Arcserve UDP Agent (Windows) auf arcserve.com an
- So zeigen Sie Videos zu Arcserve UDP Agent (Windows) auf YouTube an

Die verfügbaren Videos sind nur ein Anfang. Weitere sollen in naher Zukunft folgen. Wenn Sie Vorschläge für neue Videos haben, teilen Sie sie uns bitte mit. Sie können auf die Benutzeroberflächenverknüpfung klicken, um Feedback zu senden. Sie können über den Link am Ende jedes Online-Hilfe-Titels auch eine E-Mail an Arcserve senden.

Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows)

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners auf Blockebene durchführen. Abhängig von der Art der Installation (Arcserve Unified Data Protection - Vollversion oder Arcserve Unified Data Protection - Agent) können diese Sicherungen auf internen Laufwerken, externen Laufwerken, Remote-Netzwerkfreigaben und Datenspeichern auf Recovery Point-Servern (RPS) gespeichert werden. Wenn das Sicherungszielvolume auch als Volume der Sicherungsquelle ausgewählt ist, dann wird eine unendliche Sicherung nicht ausgeführt. Während der Sicherung wird das Sicherungszielvolume ausgeschlossen, und dem Aktivitätsprotokoll wird ein Eintrag hinzugefügt. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen durchführen.

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet auch verschiedene Möglichkeiten zum bedarfsgerechten Identifizieren, Suchen und Wiederherstellen der gesicherten Daten. Unabhängig davon, welche Wiederherstellungsmethode Sie auswählen, können Sie die benötigten Daten in Arcserve UDP Agent (Windows) rasch identifizieren und vom jeweiligen Sicherungsspeicherort abrufen.

Funktionsweise des Sicherungsvorgangs

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners durchführen. Abhängig von der Art der Installation (Arcserve Unified Data Protection - Vollversion oder Arcserve Unified Data Protection - Agent) können diese Sicherungen auf internen Laufwerken, externen Laufwerken, Remote-Netzwerkfreigaben und Datenspeichern auf Recovery Point-Servern (RPS) gespeichert werden. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen durchführen.

Der grundlegende Prozess einer Sicherung in Arcserve UDP Agent (Windows) ist sehr einfach. Wenn Sie eine geplante oder manuell gestartete Sicherung initialisieren, erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) einen vollständigen VSS-Snapshot und sichert anschließend nur jene Blöcke, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. (Bei einer vollständigen Sicherung werden alle Blöcke gesichert). Diese Zuwachssicherung auf Blockebene reduziert die Menge der Sicherungsdaten deutlich. Wenn beispielsweise an einer großen Datei nur ein kleiner Teil geändert wird, sichert Arcserve UDP Agent (Windows) in der Zuwachssicherung nur den geänderten Teil und nicht die gesamte Datei.

Während dieser Zuwachssicherung auf Blockebene erfasst Arcserve UDP Agent (Windows) nicht nur Daten, sondern erstellt darüber hinaus einen Katalog mit sämtlichen Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen (nur unter Microsoft SQL und Microsoft Exchange), Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. Sie können dieses gesicherte Image wiederherstellen, um gegebenenfalls Daten oder den kompletten Rechner wiederherzustellen. Wenn das Sicherungszielvolume auch als Volume der Sicherungsquelle ausgewählt ist, dann wird eine unendliche Sicherung nicht ausgeführt. Während der Sicherung wird das Sicherungszielvolume ausgeschlossen, und dem Aktivitätsprotokoll wird ein Eintrag hinzugefügt.

Hinweis: Sie können schnellere Sicherungsjobs (kataloglose Sicherungen) übergeben, da nach Abschluss einer Sicherung kein Katalog erforderlich ist. In den Sicherungseinstellungen ist die Option "Nach jeder Sicherung einen Dateisystemkatalog zur schnelleren Suche erstellen" standardmäßig deaktiviert, was bedeutet, dass eine schnellere Sicherung ausgeführt wird.

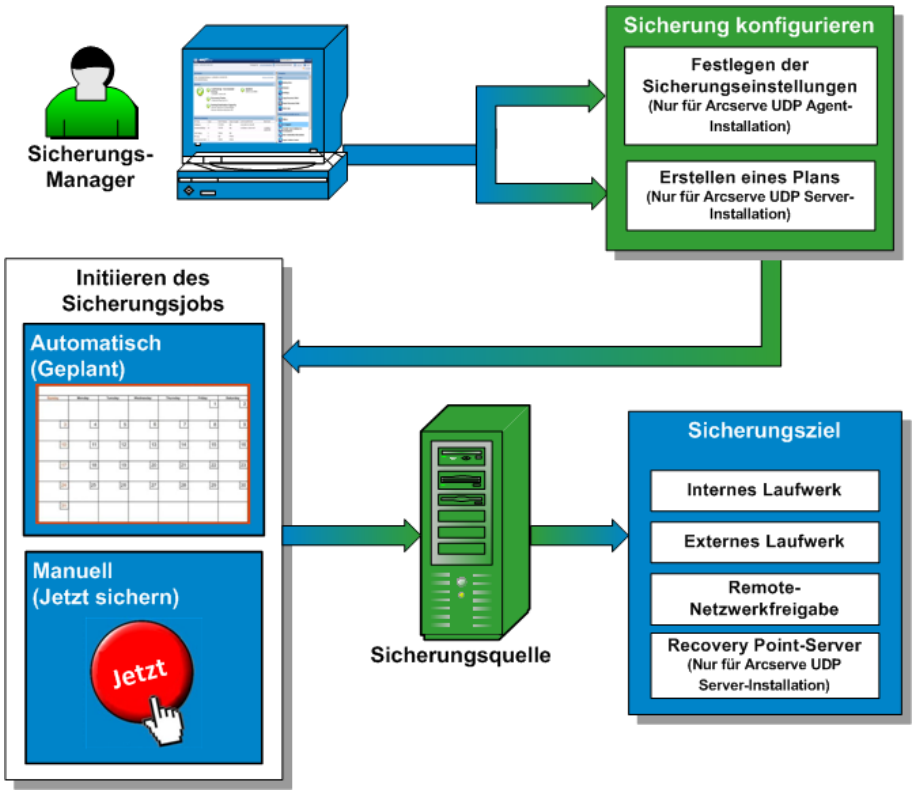
Details darüber, was gesichert wird, wie es gesichert wird, wann es gesichert wird usw. werden über die verschiedenen und von Ihnen angegebenen Einstellungen der Sicherungskonfiguration gesteuert. Diese Einstellungen werden auf jeden Sicherungsjob angewendet, unabhängig davon, wie Sie die Sicherung starten (automatisch oder manuell).

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Konfigurieren Sie Ihre Sicherung bei diesem Installationstyp, indem Sie einen Plan erstellen. Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

- Konfigurieren Sie Ihre Sicherung bei diesem Installationstyp, indem Sie die Sicherungseinstellungen angeben. Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.



Funktionsweise der Zuwachssicherung auf Blockebene

Wenn Sie eine Sicherung starten, wird das angegebene Volume in untergeordnete Datenblöcken aufgeteilt, die anschließend gesichert werden. Die erste Sicherung wird als "übergeordnete Sicherung" betrachtet. Es handelt sich um eine vollständige Sicherung des gesamten Volumes, in der die Baseline-Blöcke, die überwacht werden sollen, hergestellt werden. Vor der Sicherung wird ein VSS-Snapshot erstellt. Anschließend überprüft ein interner Überwachungstreiber die einzelnen Blöcke auf Änderungen. Gemäß Ablaufplan erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Sie können aufeinanderfolgende Zuwachssicherungen auf Blockebene ("untergeordnete Sicherungen") mit einer Häufigkeit von bis zu 15 Minuten planen, um sicherzustellen, dass die Sicherungs-Images immer korrekt und auf dem aktuellen Stand sind.

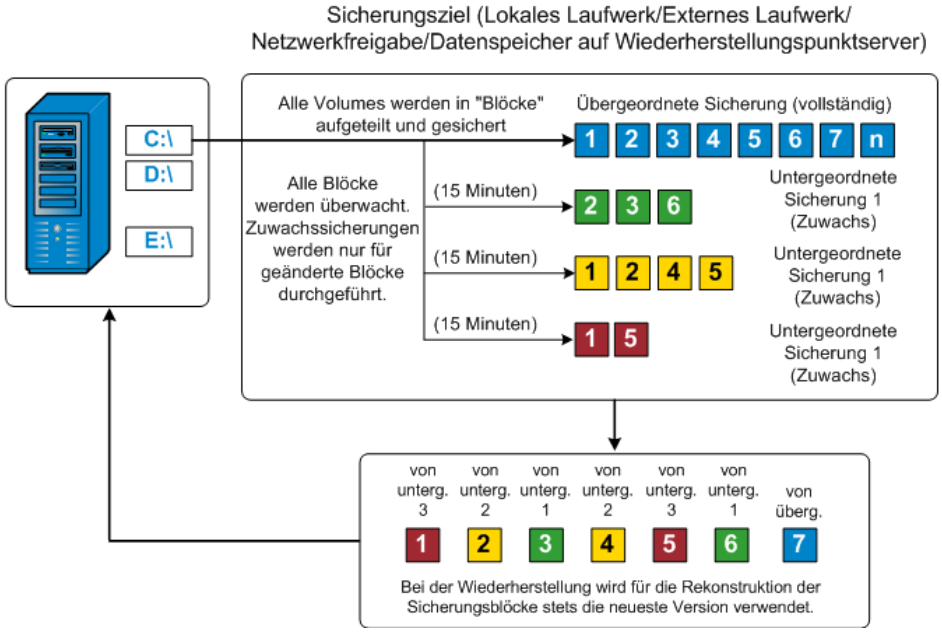
Wenn Sie die Volume-Informationen wiederherstellen möchten, wird die letzte gesicherte Version von jedem Block gesucht, und das gesamte Volume wird mithilfe dieser aktuellen Blocks rekonstruiert.

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

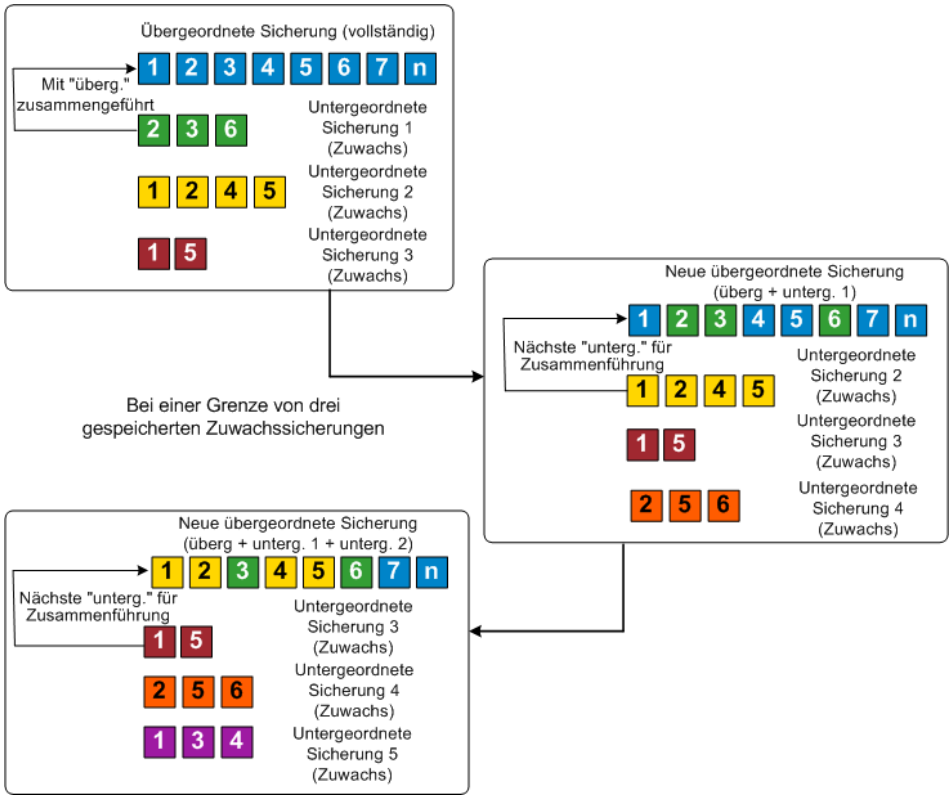
- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.


Sicherungsziel (Lokales Laufwerk/Externes Laufwerk/ Netzwerkfreigabe/Datenspeicher auf Wiederherstellungspunktserver)
C:\
D:\
E:\
Alle Volumes werden in "Blöcke" aufgeteilt und gesichert
Übergeordnete Sicherung (vollständig)
1 2 3 4 5 6 7 n
Alle Blöcke werden überwacht. Zuwachssicherungen werden nur für geänderte Blöcke durchgeführt.
(15 Minuten)
2 3 6
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
(15 Minuten)
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
(15 Minuten)
1 5
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
von unterg. 3
von unterg. 2
von unterg. 1
von unterg. 2
von unterg. 3
von unterg. 1
von überg.
1 2 3 4 5 6 7
Bei der Wiederherstellung wird für die Rekonstruktion der Sicherungsblöcke stets die neueste Version verwendet.

Funktionsweise der unendlichen Zuwachssicherungen

Von sich aus würden täglich bis zu 96 Zuwachs-Snapshots (d. h., Zuwachssicherungen) durchgeführt, was einer Sicherung alle 15 Minuten entspricht. Diese regelmäßigen Snapshots würden eine lange Kette von Sicherungsblöcken verursachen, die bei jeder neuen Sicherung überwacht werden müssten und immer mehr Speicherplatz benötigen würden. Um dieses potenzielle Problem zu minimieren, verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) die unendliche Zuwachssicherung, die auf intelligente Weise unendliche Snapshot-Sicherungen erstellt (nach der ersten vollständigen Sicherung) und weniger Speicherplatz verwendet, schnellere Sicherungen ausführt und eine geringere Belastung für Ihre Produktionsserver darstellt. Bei unendlichen Zuwachssicherungen können Sie eine Obergrenze für die Anzahl von untergeordneten Zuwachssicherungen, die gespeichert werden sollen, festlegen. Wenn als **Sicherungsdatenformat Standard** verwendet wird, konfigurieren Sie die Option **Wiederherstellungspunkte** auf der Registerkarte **Schutzeinstellungen** im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen**. Wenn als **Sicherungsdatenformat Erweitert** verwendet wird (Standard), konfigurieren Sie die Option **Wiederherstellungspunkte** auf der Registerkarte **Ablaufplan** im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen**.

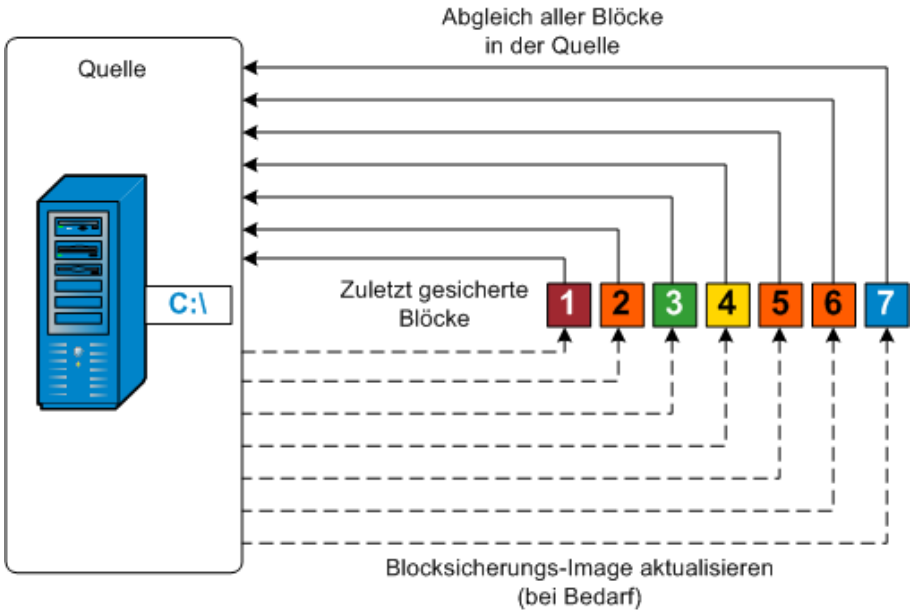
Wird die maximale Anzahl überschritten, wird die früheste (älteste) untergeordnete Zuwachssicherung in die übergeordnete Sicherung eingefügt und erstellt ein neues Baseline-Image, das aus den übergeordneten Blöcken und dem ältesten untergeordneten Block besteht (unveränderte Blöcke bleiben gleich). Das Einfügen des ältesten untergeordneten Blocks in die übergeordnete Sicherung ist ein Zyklus, der sich bei allen folgenden Sicherungen wiederholt. Sie können dadurch unendlich viele Zuwachssicherungen von Snapshots (I^2) durchführen, ohne die Anzahl der gespeicherten (und überwachten) Sicherungs-Images zu verändern.


Übergeordnete Sicherung (vollständig)
1 2 3 4 5 6 7 n
Mit "überg." zusammengeführt
2 3 6
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 2 (Zuwachs)
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
Bei einer Grenze von drei gespeicherten Zuwachssicherungen
Neue übergeordnete Sicherung (überg + unterg. 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
Nächste "unterg." für Zusammenführung
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 2 (Zuwachs)
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
2 5 6
Untergeordnete Sicherung 4 (Zuwachs)
Neue übergeordnete Sicherung (überg + unterg. 1 + unterg. 2)
1 2 3 4 5 6 7 n
Nächste "unterg." für Zusammenführung
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
2 5 6
Untergeordnete Sicherung 4 (Zuwachs)
1 3 4
Untergeordnete Sicherung 5 (Zuwachs)

Funktionsweise der Überprüfungssicherung

Arcserve UDP Agent (Windows) kann geplante oder manuell initialisierte Überprüfungssicherungen (Neusynchronisationen) durchführen, um das gespeicherte Sicherungs-Image zu überprüfen und, wenn nötig, neu zu synchronisieren. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (zumeist aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert Arcserve UDP Agent (Windows) die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung).

Eine Überprüfungssicherung kann auch durchgeführt werden, um das Ergebnis einer vollständigen Sicherung zu erhalten, ohne jedoch den entsprechenden Speicherplatz zu benötigen. Der Vorteil von Überprüfungssicherungen besteht darin, dass sie im Vergleich zu vollständigen Sicherungen klein sind, da nur die geänderten Blöcke (d. h., jene Blöcke, die nicht mit der letzten vollständigen Sicherung übereinstimmen) gesichert werden. Überprüfungssicherungen sind jedoch langsamer als Zuwachssicherungen, da Arcserve UDP Agent (Windows) alle Blöcke des Quelldatenträgers mit den Blöcken der letzten Sicherung vergleichen muss.

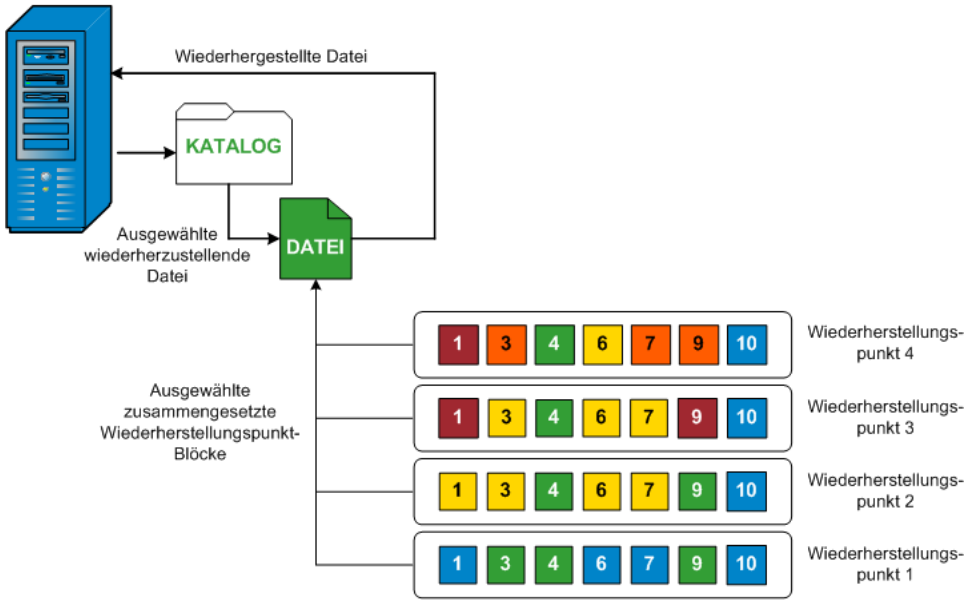


Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Zusätzlich wird eine Katalogdatei mit einer Liste der gesicherten Dateien, der einzelnen Blöcke, die für jede Datei verwendet wurden, und der Wiederherstellungspunkte, die für diese Datei zur Verfügung stehen, erstellt. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. Arcserve UDP erfasst die Versionen der Blöcke, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, fasst sie zusammen und stellt die Datei wieder her.

Hinweis: Sie können auch Wiederherstellungen ohne Katalogdateien von kataloglosen Sicherungs-Wiederherstellungspunkten ausführen.

Das folgende Ablaufschema veranschaulicht den Prozess, mit dem Arcserve UDP eine spezifische Datei wiederherstellt:



Funktionsweise von Wiederherstellungssätzen

Ein Wiederherstellungssatz ist eine Speichereinstellung, bei der eine Gruppe von Wiederherstellungspunkten (Sicherungssitzungen) über einen angegebenen Zeitraum gesichert und anschließend zusammen in einem kompilierten Satz gespeichert wird. Ein Wiederherstellungssatz enthält eine Serie von Sicherungen, die immer bei einer vollständigen Sicherung beginnt, gefolgt von einer Reihe von Zuwachs-, Überprüfungs- oder vollständigen Sicherungen. Durch die Verwendung von Wiederherstellungssätzen (anstelle von Wiederherstellungspunkten) deaktivieren Sie unendliche Zuwachssicherungen, und das Zusammenführen von Sicherungssitzungen wird eingestellt. Dadurch wird der zeitaufwendige Zusammenführungsprozess vollständig beseitigt.

Wiederherstellungssätze werden im Allgemeinen für große Speicherumgebungen verwendet und helfen Ihnen dabei, Ihre Sicherungsfensterzeit effizienter zu verwalten, wenn große Datenmengen geschützt werden. Wiederherstellungssätze werden verwendet, wenn der Zeitpunkt der Sicherung wichtiger ist als Speicherplatzbeschränkungen.

Eine vollständige Sicherung ist erforderlich, um einen Wiederherstellungssatz zu starten. Die Sicherungssitzung, die den Wiederherstellungssatz startet, wird automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, auch wenn keine vollständige Sicherung zur Ausführung zu diesem Zeitpunkt konfiguriert oder geplant ist. Nachdem die anfängliche vollständige Sicherung abgeschlossen ist, werden alle nachfolgenden Sicherungen unabhängig von der Art der ausgeführten Sicherung so lange im Wiederherstellungssatz gespeichert, bis der nächste neue Wiederherstellungssatz (manuell oder automatisch gemäß Ablaufplan) gestartet wird.

Sie können die Anzahl der Wiederherstellungssätze konfigurieren, die beibehalten werden soll. Wenn die Anzahl der beibehaltenen Wiederherstellungssätze die angegebene Aufbewahrungszeit überschreitet, dann wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht (anstatt zusammengeführt). Ein Wiederherstellungssatz wird erst dann als vollständig betrachtet, wenn die anfängliche vollständige Sicherung des nächsten Wiederherstellungssatzes abgeschlossen ist. Wenn Sie z. B. das Beibehalten von zwei Wiederherstellungssätzen angegeben haben, dann löscht Arcserve UDP Agent (Windows) den ersten Wiederherstellungssatz erst dann, wenn die vollständige Sicherung für den dritten Wiederherstellungssatz abgeschlossen wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz löschen möchten, um den Speicherplatz für Sicherungen zu verkleinern, reduzieren Sie die Anzahl der aufbewahrten Sätze. Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ältesten Wiederherstellungssatz automatisch. Versuchen Sie nicht, den Wiederherstellungssatz manuell zu löschen.

Ein Flag in der Statusspalte im Abschnitt **Neueste Ereignisse** der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zeigt an, dass es sich bei der anfänglichen Sicherung eines Wiederherstellungssatzes um eine vollständige Sicherung handelt. Nachdem die Einstellung des Wiederherstellungssatzes geändert wurde (zum Beispiel wenn der Ausgangspunkt des Wiederherstellungssatzes der ersten Sicherung von Montag auf die erste Sicherung von Donnerstag geändert wird), dann wird der Ausgangspunkt der vorhandenen Wiederherstellungssätze nicht geändert.

Hinweis: Wiederherstellungssätze sind nur verfügbar, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden und das **Sicherungsdatenformat** auf **Standard** setzen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** auf **Erweitert** setzen, sind keine Wiederherstellungssätze verfügbar. Der Grund dafür ist, dass Zusammenführungsjobs sehr schnell und effizient sind, wenn als **Sicherungsdatenformat "Erweitert"** verwendet wird, wodurch der Bedarf an Wiederherstellungssätzen wegfällt.

Standardeinstellung: 2

Minimum: 1

Maximum: 100

Beispiel 1: Aufbewahren von einem Wiederherstellungssatz:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 1 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) bewahrt immer zwei Sätze auf, um einen vollständigen Satz beizubehalten, bevor der nächste Wiederherstellungssatz gestartet wird.

Beispiel 2 - Aufbewahren von 2 Wiederherstellungssätzen:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 2 fest.

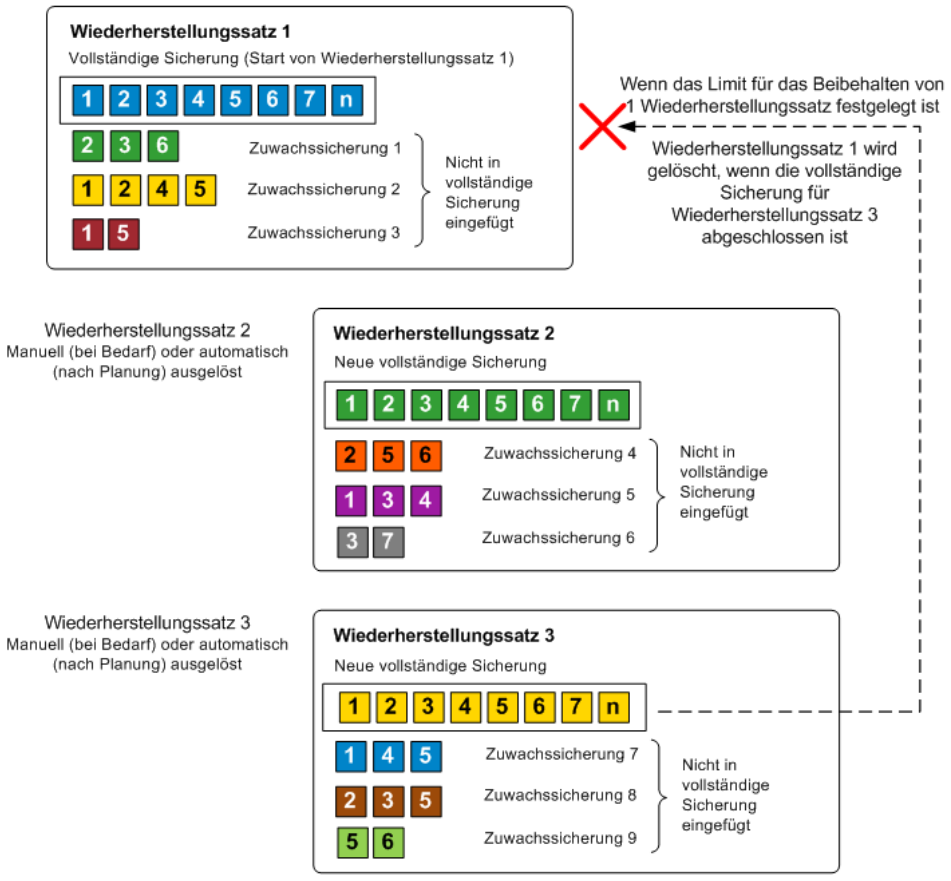
Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ersten Wiederherstellungssatz kurz bevor der vierte Wiederherstellungssatz gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht und die vierte Sicherung gestartet wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Auch wenn Sie nur einen Wiederherstellungssatz aufbewahren möchten, benötigen Sie Speicherplatz für mindestens zwei vollständige Sicherungen.

Beispiel 3 - Aufbewahren von 3 Wiederherstellungssätzen:

- Die Startzeit der Sicherung ist 06:00 Uhr, 20. August 2012.
- Eine Zuwachssicherung wird alle 12 Stunden ausgeführt.
- Ein neuer Wiederherstellungssatz beginnt bei der letzten Sicherung am Freitag.
- Sie möchten 3 Wiederherstellungssätze aufbewahren.

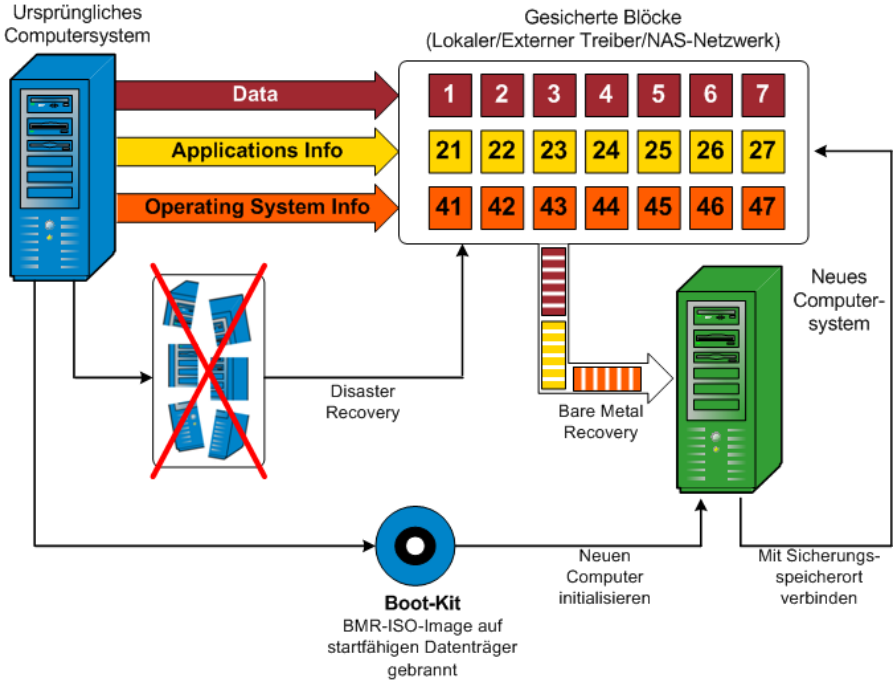
Mit der obigen Konfiguration wird jeden Tag eine Zuwachssicherung um 06:00 Uhr und um 18:00 Uhr ausgeführt. Der erste Wiederherstellungssatz wird erstellt, wenn die erste Sicherung (muss eine vollständige Sicherung sein) durchgeführt wurde. Dann wird die erste vollständige Sicherung als die Anfangssicherung des Wiederherstellungssatzes markiert. Wenn die am Freitag um 18:00 Uhr geplante Sicherung ausgeführt wird, dann wird diese Sicherung in eine vollständige Sicherung konvertiert und als gestartete Sicherung des Wiederherstellungssatzes markiert.


Wiederherstellungssatz 1
Vollständige Sicherung (Start von Wiederherstellungssatz 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
2 3 6
Zuwachssicherung 1
1 2 4 5
Zuwachssicherung 2
1 5
Zuwachssicherung 3
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt
Wenn das Limit für das Beibehalten von 1 Wiederherstellungssatz festgelegt ist
Wiederherstellungssatz 1 wird gelöscht, wenn die vollständige Sicherung für Wiederherstellungssatz 3 abgeschlossen ist
Wiederherstellungssatz 2
Manuell (bei Bedarf) oder automatisch (nach Planung) ausgelöst
Wiederherstellungssatz 2
Neue vollständige Sicherung
1 2 3 4 5 6 7 n
2 5 6
Zuwachssicherung 4
1 3 4
Zuwachssicherung 5
3 7
Zuwachssicherung 6
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt
Wiederherstellungssatz 3
Manuell (bei Bedarf) oder automatisch (nach Planung) ausgelöst
Wiederherstellungssatz 3
Neue vollständige Sicherung
1 2 3 4 5 6 7 n
1 4 5
Zuwachssicherung 7
2 3 5
Zuwachssicherung 8
5 6
Zuwachssicherung 9
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt

Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery

Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", wobei Betriebssystem und Anwendungen neu installiert werden und Daten und Einstellungen wiederhergestellt werden. Die häufigsten Gründe für eine Bare-Metal-Recovery sind Fehler in Verbindung mit dem Datenträger oder die Aktualisierung bzw. Migration eines vollen Datenträgers auf einen größeren Datenträger oder neuere Hardware. Die Bare-Metal-Recovery ist möglich, da Arcserve UDP Agent (Windows) während der Sicherung auf Blockebene zusätzlich zu den Daten Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. erfasst. Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger (einschließlich aller seiner Volumes) während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.



Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der Startdatenträger für Arcserve UDP Agent (Windows) das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der BMR. Zu Beginn der Bare-Metal-Recovery fordert Sie Arcserve UDP Agent (Windows) dazu auf, einen gültigen Speicherort auszuwählen oder anzugeben, von dem diese gesicherten Blöcke abgerufen werden sollen. Gegebenenfalls ist auch der Wiederherstellungspunkt für die Sicherung anzugeben bzw. auszuwählen. Sie können auch aufgefordert werden, gültige Treiber für das neue System anzugeben. Sobald diese Verbindungs- und Konfigurationsinformationen angegeben sind, beginnt Arcserve UDP Agent (Windows), das angegebene Sicherungs-Image vom Speicherort der Sicherung zu ziehen und alle gesicherten Blöcke im neuen System wiederherzustellen (leere Blöcke werden nicht wiederhergestellt). Wenn das Image für Bare-Metal-Recovery komplett wiederhergestellt ist, befindet sich der Rechner wieder im selben Status, in dem er sich beim Abschluss der letzten Sicherung befunden hat, und Sicherungen in Arcserve UDP Agent (Windows) können planmäßig fortgesetzt werden. (Die erste Sicherung nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery ist eine Überprüfungssicherung).

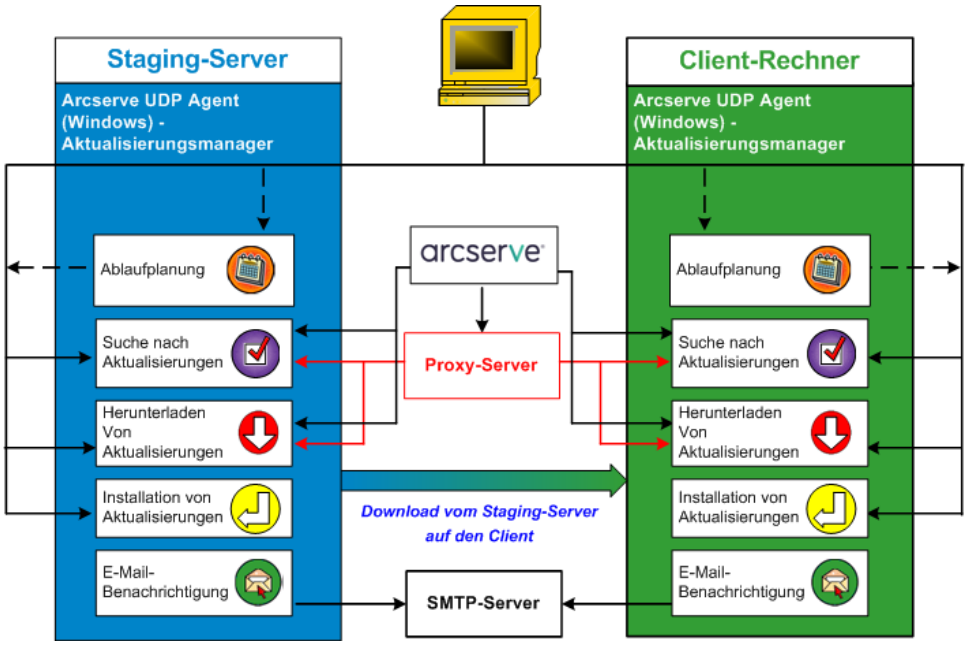
Funktionsweise der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows)

Über eine Produktaktualisierung kann Arcserve die Benutzer mit Produktverbesserungen versorgen. Aktualisierungen beinhalten Fehlerkorrekturen, Unterstützung für neue Hardware sowie Verbesserungen der Leistung und der Sicherheit. In Arcserve UDP Agent (Windows) vereinfacht die Funktion "Aktualisierungen" diesen Prozess und bietet eine schnelle, einfache und zuverlässige Lösung, mit der Sie Ihre Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) dank der neuesten verfügbaren Aktualisierungen stets auf dem aktuellen Stand halten können. Die Funktion "Aktualisierungen" ist die Schnittstelle zwischen Arcserve und Ihrer Installation von Arcserve UDP Agent (Windows).

Die Aktualisierungsfunktion von Arcserve UDP Agent (Windows) stellt folgende Funktionen bereit:

- Suche nach verfügbaren Aktualisierungen (manuell oder geplant)
- Herunterladen verfügbarer Aktualisierungen von Arcserve (entweder direkt auf einen Client-Rechner oder zuerst auf einen Staging-Server und dann auf einen Client-Rechner)
- Installieren von erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen (müssen manuell gestartet werden)
- E-Mail-Benachrichtigungen, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist

Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) von der Arcserve UDP-Konsole verwaltet wird, ist die Suche nach Aktualisierungen über Arcserve UDP Agent (Windows) deaktiviert. Sie müssen die Aktualisierung über die Benutzeroberfläche der Arcserve UDP-Konsole suchen und bereitstellen.



Suche nach Aktualisierungen

Wenn **Arcserve-Server** als Download-Server ausgewählt ist, bietet die Aktualisierung von Arcserve UDP Agent (Windows) die Möglichkeit, entweder direkt oder gemäß manueller Konfiguration über einen Proxy-Server eine Verbindung zum Arcserve-Server herzustellen, um nach neuen und verfügbaren Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) zu suchen. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt mithilfe der vom Browser konfigurierten Proxy-Einstellungen eine direkte Verbindung zum Arcserve-Server her (dies gilt nur für Internet Explorer und Chrome). Sie können die Suche nach verfügbaren Aktualisierungen entweder manuell über die Benutzeroberfläche oder das Taskleistensymbol auslösen, oder automatisch, wie vom Jobplaner geplant. (Der interne Jobplaner ist dafür verantwortlich, an einem geplanten Tag und Zeitpunkt zu starten, eine automatische Überprüfung auszulösen, und verfügbare Aktualisierungen herunterzuladen).

Sobald die Überprüfung ausgelöst ist, kontaktiert der Aktualisierungsmanager den Arcserve-Server, um den Datums-/Zeitstempel einer Datei, die die verfügbaren Aktualisierungsinformationen enthält, zu überprüfen. Wenn die Datei mit den Informationen zu verfügbaren Aktualisierungen seit der letzten Überprüfung geändert wurde, wird sie zu Vergleichszwecken vom Server heruntergeladen. Die verfügbaren Aktualisierungsinformationen werden dann mit einer anderen Datei verglichen, die die Informationen zu bereits heruntergeladenen Aktualisierungen enthält, um zu bestimmen, ob die verfügbare Aktualisierung neu ist und nicht bereits zu einem früheren Zeitpunkt heruntergeladen worden ist. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) auf der Startseite ein Symbol an, das Sie darüber informiert, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. Zusätzlich kann eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden, um Sie zu informieren, wenn eine neue Aktualisierung für Arcserve UDP Agent (Windows) zum Herunterladen verfügbar ist.

Wenn **Staging-Server** als Download-Server ausgewählt ist, lädt Arcserve UDP Agent (Windows) die Datei mit den Informationen zur verfügbaren Aktualisierung vom Staging-Server herunter und führt ebenfalls den Vergleich mit der bereits verfügbaren Datei mit Aktualisierungsinformationen durch. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) ein Symbol auf der Startseite an, das Sie darüber informiert, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist.

Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) ausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Als Folge davon schließt jede Aktualisierung auch alle zuvor veröffentlichten Aktualisierungen ein, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. (Im Dialogfeld **Hilfe/Info** wird die Ebene der auf einem Rechner installierten Aktualisierungen angezeigt. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen).

Herunterladen von Aktualisierungen

Über "Aktualisierungen" können Sie verfügbare Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) in Arcserve UDP Agent (Windows) entweder direkt vom Arcserve-Server (mithilfe von HTTP) oder von einem Staging-Server, der wiederum eine Verbindung zum Arcserve-Server herstellt, herunterladen. Dieser Herunterladevorgang wird automatisch ausgelöst, wenn die Überprüfung auf Aktualisierungen ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist (es sei denn, die automatische Aktualisierungsfunktion ist deaktiviert). Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) so konfigurieren, dass eine Aktualisierung direkt (oder über einen Proxy-Server) auf Ihren Client-Rechner oder einen Staging-Server heruntergeladen wird. Eine heruntergeladene Aktualisierung kann vorübergehend auf einem Staging-Server gespeichert werden, bevor sie auf einen Client-Rechner von Arcserve UDP Agent (Windows) heruntergeladen und darauf installiert wird. Sie wollen Ihren Client-Rechner vielleicht nicht dem Internet aussetzen, um Aktualisierungen vom Arcserve-Server herunterzuladen. In diesem Fall können Sie die Aktualisierung zuerst auf einen Staging-Server herunterladen und es dann anderen Client-Rechnern ermöglichen, die Aktualisierung von jenem Staging-Server herunterzuladen. Arcserve UDP Agent (Windows) bietet die Möglichkeit, mehrere Staging-Server für das Herunterladen der Aktualisierungen zu konfigurieren. Wenn aus irgendeinem Grund der erste Staging-Server nicht verfügbar ist, wird die Herunterladefunktion automatisch an den nächsten festgelegten Staging-Server übertragen.

Hinweis: Wenn Sie einen Staging-Server zum Herunterladen Ihrer automatischen Aktualisierungen verwenden, muss Arcserve UDP Agent (Windows) auf diesem Staging-Server installiert sein, muss jedoch nicht lizenziert werden, sofern Sie Arcserve UDP Agent (Windows) nicht verwenden, um diesen Staging-Server zu schützen.

Wenn sie ausgelöst wird, kontaktiert die Aktualisierungsfunktion den Arcserve-Server, lädt die verfügbare Aktualisierung herunter und speichert sie in einem Verzeichnis (entweder auf dem Staging-Server oder auf dem Client-Rechner), bis die Anweisung eingeht, dass mit dem nachfolgenden Installationsvorgang fortgefahren werden soll.

Der Standardspeicherort für den Download-Ordner ist <Produkt-Stammverzeichnis>\Update Manager\EngineUpdates\r5.0\

Wenn das Herunterladen nicht gestartet werden kann, wird eine Popup-Meldung angezeigt, und Arcserve UDP Agent (Windows) wartet eine festgelegte Anzahl von Minuten ab, um danach erneut zu versuchen, die Aktualisierung herunterzuladen. Wenn nach einer festgelegten Anzahl von Wiederholungsversuchen das Herunterladen noch immer nicht fortgesetzt werden kann, wird eine Fehlermeldung im Aktivitätsprotokoll angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Installation von Aktualisierungen

Mit "Aktualisierungen" können Sie die verfügbaren und erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen in Arcserve UDP Agent (Windows) installieren. Dieser Installationsprozess kann nur manuell von der Benutzeroberfläche oder dem Taskleistensymbol aus ausgelöst werden (nicht automatisch). Wenn der Prozess ausgelöst wurde, wird die Aktualisierung vom Verzeichnis auf dem anwendbaren Arcserve UDP Agent (Windows)-Komponentenverzeichnis des Client-Rechners oder Staging-Servers installiert. Sie können die Installation der Aktualisierung nicht direkt von einem Staging-Server zu einem Client-Rechner auslösen. Wenn Sie auf "Installieren" klicken, wird die Aktualisierung zuerst vom Staging-Server auf den Client-Rechner heruntergeladen, (wenn dies nicht schon geschehen ist). Danach wird der Installationsprozess vom Client-Rechner aus ausgelöst.

Hinweis: Die Installation wird nur fortgesetzt, wenn keine anderen aktiven Jobs in Arcserve UDP Agent (Windows) ausgeführt werden. Wenn ein anderer Job ausgeführt wird, wird eine Meldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert und Sie auffordert, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Wenn die Installation erfolgreich ist, wird die Datei mit der Statusanzeige zur weiteren Verwendung aktualisiert.

Wenn die Installation fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Hinweis: Während der Installation der Aktualisierung hält Arcserve UDP Agent (Windows) den Webdienst von Arcserve UDP Agent (Windows) an und startet ihn nach erfolgreicher Installation der Aktualisierung neu.

E-Mail-Benachrichtigungen

Die Aktualisierungsfunktion von Arcserve UDP Agent (Windows) bietet die Möglichkeit, automatische E-Mail-Benachrichtigungen zu senden, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt (mit entsprechenden Anmeldeinformationen) eine Verbindung zu einem SMTP-Server her, damit Arcserve diese E-Mail-Benachrichtigungen über das Internet an Ihren Server senden kann. (Die E-Mail-Empfänger werden im Dialogfeld **Voreinstellungen** angegeben).

E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

Kapitel 2: Installieren/Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows)

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

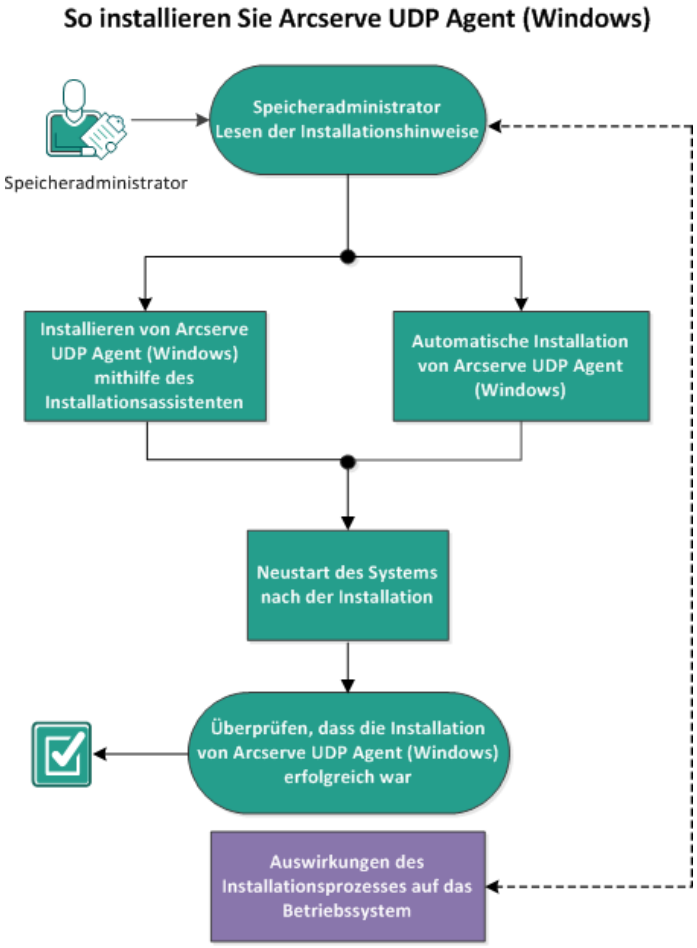
So installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 41)
So installieren Sie Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 70)
So deinstallieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 89)
Gebührenfreie Ausgabe (NCE) (siehe Seite 102)

So installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows)

Die Installation von Arcserve UDP Agent (Windows), einem datenträgerbasierten Sicherungsprogramm, ermöglicht es Ihnen, unternehmenswichtige Geschäftsdaten zu schützen und auf schnelle, einfache und zuverlässige Weise wiederherzustellen. Arcserve UDP Agent (Windows) bietet eine schlanke Lösung zum Verfolgen von Änderungen auf einem Rechner auf Blockebene sowie zur darauffolgenden Zuwachssicherung der geänderten Blöcke. Dadurch ermöglicht Arcserve UDP Agent (Windows) häufige Sicherungen von bis zu alle 15 Minuten, was die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen und die Dauer der Sicherungsfensters reduziert und einen stets aktuellen Stand der Sicherungen garantiert. Zusätzlich verfügt Arcserve UDP Agent (Windows) über Funktionen zur Wiederherstellung von Dateien, Ordnern, Volumes und Anwendungen sowie zur Bare-Metal-Recovery einer einzelnen Sicherung. Außerdem können Sie mit Arcserve UDP Agent (Windows) auch gesicherte Daten von Ihrem angegebenen Cloud-Speicherort kopieren und wiederherstellen.

Hinweis: Sie können Arcserve UDP für einen Testzeitraum verwenden. Wenn Sie am Ende der Testzeit keine Lizenz erworben haben, wird Arcserve UDP automatisch auf eine gebührenfreie Ausgabe (siehe Seite 102) (No Charge Edition, NCE) mit eingeschränkten Funktionen zurückgesetzt.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für die Installation von Arcserve UDP Agent (Windows):


So installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows)
Speicheradministrator
Speicheradministrator
Lesen der Installationshinweise
Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe des Installationsassistenten
Automatische Installation von Arcserve UDP Agent (Windows)
Neustart des Systems nach der Installation
Überprüfen, dass die Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) erfolgreich war
Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um Arcserve UDP Agent (Windows) zu installieren:

1. Lesen der Installationshinweise (siehe Seite 43)
2. Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe des Installationsassistenten (siehe Seite 43)
3. Automatisches Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 47)
4. Neustart des Systems nach der Installation (siehe Seite 51)
5. Überprüfen des Erfolgs der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 51)
6. (Optional) Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem (siehe Seite 52)

Lesen der Installationshinweise

Überprüfen Sie die folgenden Installationshinweise, bevor Sie Arcserve UDP Agent (Windows) installieren:

- Das Installationspaket für Arcserve UDP Agent (Windows) steht zum Download von der Website und auf der Produktinstallations-CD zur Verfügung.

  Hinweis: Sie können Arcserve UDP für einen Testzeitraum verwenden. Wenn Sie am Ende der Testzeit keine Lizenz erworben haben, wird Arcserve UDP automatisch auf eine gebührenfreie Ausgabe (siehe Seite 102) (No Charge Edition, NCE) mit eingeschränkten Funktionen zurückgesetzt.

- Stellen Sie sicher, dass Sie über Administratorrechte oder die entsprechende Berechtigung zum Installieren von Software auf den Servern, auf denen Sie Arcserve UDP Agent (Windows) installieren, verfügen.

- Wenn Sie ein Build von Arcserve UDP Agent (Windows) deinstallieren und ein neues Build installieren und dasselbe Sicherungsziel wie beim vorigen Build angeben, wird die erste Sicherung nach der Installation als Überprüfungssicherung ausgeführt.

- Nach der Installation können Sie Ihre Antivirus-Software so konfigurieren, dass bestimmte Prozesse, Ordner und Dateien ausgeschlossen werden, damit die Antivirus-Software die einwandfreie Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht behindert. Eine vollständige Liste von Prozessen, Ordnern und Dateien, die ausgeschlossen werden sollten, sehen Sie in der Antivirus-Konfiguration (siehe Seite 55).

- Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem x64 Windows Core-Betriebssystem installiert wird, sollten Sie auch Windows-on-Windows 64-Bit (WOW64) auf dem Server Core installieren, damit das Setup von Arcserve UDP Agent (Windows) ordnungsgemäß funktioniert.

- Eine Liste der möglichen Fehlercodes, die vom Installationsprogramm von Arcserve UDP Agent (Windows) zurückgeben werden können, finden Sie unter Fehlercodes des Installationsprogramms für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 64).

- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe des Installationsassistenten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Arcserve UDP Agent (Windows) mit dem Installationsassistenten auf Ihrem lokalen System installieren können. Der Installationsassistent ist eine interaktive Anwendung, die sie durch den Installationsprozess führt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie über die Arcserve-Website oder die Produkt-CD auf das Installationspaket für Arcserve UDP Agent (Windows) (arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe) zu.

   Hinweis: Wenn die Installation mit einem Installationspaket durchgeführt wird, das von der Website heruntergeladen wurde, wird der Inhalt des Pakets in Ihr lokales System extrahiert.

   Hinweis: Wenn eines der unterstützten nicht englischen Betriebssysteme erkannt wird, müssen Sie die Sprache für die Produktinstallation auswählen.

   Das Dialogfeld "**Lizenzvereinbarung**" wird geöffnet.

2. Lesen und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung im Dialogfeld **Lizenzvereinbarung**, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Installationstyp** wird geöffnet.

3. Wählen Sie "**Arcserve Unified Data Protection - Agent**" von den verfügbaren Komponenten aus, die installiert werden sollen.

   Durch "**Arcserve Unified Data Protection - Agent** " wird nur der Arcserve UDP-Agent installiert.

   Anweisungen zur Installation von **Arcserve Unified Data Protection - Vollversion** finden Sie unter "Installieren von Arcserve UDP mit dem Setup-Assistenten" im Lösungshandbuch.

   Über **Arcserve Unified Data Protection - Vollversion** werden Arcserve UDP-Konsole, Recovery Point Server und Agent installiert.

4. Geben Sie an, ob Sie den Treiber für Änderungsverfolgung von Arcserve UDP Agent (Windows) installieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

   - Wenn dieser Treiber nicht installiert ist, kann Arcserve UDP Agent (Windows) keine lokalen Sicherungen ausführen.
   - Wenn dieser Treiber installiert ist, benötigen Sie eine gültige Lizenz für Arcserve UDP Agent (Windows), um eine lokale Sicherung durchzuführen.

   Hinweis: Sie können diesen Treiber nach Abschluss der Installation jederzeit installieren, indem Sie das Hilfsprogramm "InstallDriver.bat" unter folgendem Speicherort ausführen: <Arcserve Agent-Installationsverzeichnis>\Engine\BIN\DRIVER

   Das Dialogfeld "**Zielordner**" wird geöffnet.

5. Geben Sie den Speicherort an, an dem Sie Arcserve UDP Agent (Windows) installieren möchten, oder durchsuchen Sie das System danach, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Standardmäßiger Speicherort: C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\

   Hinweis: Bestimmte Daten werden während der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht am Standardspeicherort installiert. Eine vollständige Auflistung dieser Dateien finden Sie unter Dateien, die außerhalb des Standardspeicherorts installiert wurden (siehe Seite 58).

   Das Dialogfeld "**Konfiguration**" wird geöffnet.

6. Geben Sie im Dialogfeld **Konfiguration** folgende Informationen ein:

   a. Geben Sie an, ob Sie für die Webkommunikation HTTP oder HTTPS verwenden möchten.

      Hinweis: Sie können das Kommunikationsprotokoll nach der Installation jederzeit ändern. Wenn Ihnen eine sichere Übertragung von Informationen einschließlich Kennwörtern zwischen den Komponenten wichtig ist, wählen Sie anhand dieser Option das Protokoll Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) aus. Um das SSL-Protokoll für einen Hostnamen zu verwenden, der einen Unterstrich (_) enthält, müssen Sie manuell die folgende Batch-Datei ausführen, bevor Sie den Arcserve UDP-Agenten oder die Arcserve UDP-Konsole verwenden:

      Arcserve UDP-Agent: INSTALLATIONSVERZEICHNIS \Management\BIN\changeToHttps.bat

      Arcserve UDP-Konsole: INSTALLATIONSVERZEICHNIS\Management\BIN\changeToHttps.bat

   b. Geben Sie die **Portnummer des Agent** an. Diese Portnummer wird verwendet, um eine Verbindung zur webbasierten Benutzeroberfläche herzustellen.

      Standardwert: 8014.

      Hinweis: Die verfügbaren Portnummern für Installationen von Arcserve UDP Agent (Windows) liegen zwischen 1024 und 65535. Stellen Sie sicher, dass der angegebene Port frei und verfügbar ist. Setup lässt keine Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) für Ports zu, die nicht verfügbar sind.

   c. Geben Sie den Namen und das Kennwort des Windows-Administrators ein.

   d. Geben Sie an, ob der Überwachungsserver von Arcserve UDP Agent für alle Benutzer oder nur für den aktuellen Benutzer angezeigt werden soll.

7. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Firewall-Ausnahmen** wird geöffnet. Es enthält eine Liste der Dienste und Programme, die für Arcserve UDP Agent (Windows) als Windows-Firewall-Ausnahmen registriert werden müssen.

   Hinweis: Firewall-Ausnahmen sind erforderlich, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) von Remote-Rechnern aus konfigurieren und verwalten möchten.

8. Klicken Sie auf "**Installieren**", um den Installationsvorgang zu starten.

   Im Dialogfeld "**Fortschritt der Installation**" wird der Fortschritt der Installation angezeigt. Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird die Zusammenfassung **Installationsbericht** angezeigt, und die Produktkonfiguration wird automatisch durchgeführt.

9. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sofort auf Aktualisierung überprüfen**, um nachzusehen, ob seit der letzten Version Produktaktualisierungen vorhanden sind.

   Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

10. (Optional) Sie können auch **Arcserve UDP-Agent for Linux** installieren. Klicken Sie dazu auf den angegebenen Link, und befolgen Sie die Download-Anweisungen.

11. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

    Wenn Sie nach Aktualisierungen suchen, wird das Dialogfeld **Nach Aktualisierungen suchen** geöffnet, über das Sie die Aktualisierungen vom Arcserve-Server oder Staging-Server herunterladen können.

12. Klicken Sie auf **Aktualisierungen herunterladen und installieren**.

13. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

    Ein Alert wird angezeigt, in dem Sie über einen erforderlichen Systemneustart informiert und gefragt werden, ob Sie das System jetzt oder später neu starten möchten.

    Nach dem Neustart ist Arcserve UDP Agent (Windows) auf Ihrem lokalen System installiert.

    Hinweis: Sie können sowohl vom Startmenü als auch vom Arcserve UDP Agent (Windows)-Überwachungsserver auf Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen.

    Nach dem Abschluss der Installation ist es eine Best Practice, mithilfe des Startdisketten-Hilfsprogramms ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Weitere Informationen zu ISO-Images für BMR finden Sie unter So erstellen Sie ein Bootkit (siehe Seite 514).

Automatisches Installieren von Arcserve UDP Agent (Windows)

Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch installieren. Die automatische Installation ermöglicht es Ihnen, eine unbeaufsichtigte Installation auszuführen, und erfordert keine Eingaben ihrerseits. Automatische Installationen werden verwendet, um ähnliche Installationen auf mehreren Computern auszuführen.

Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie die Anwendung über die Windows-Befehlszeile automatisch installieren können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Windows-Befehlszeile auf dem Computer, auf dem Sie den automatischen Installationsvorgang starten wollen.
2. Laden Sie das selbstextrahierende Installationspaket auf Ihren Computer herunter, und starten Sie den automatischen Installationsvorgang mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   "arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe" -s -a -q -Products:Agent
   -Path:<INSTALLATIONSVERZEICHNIS> -User:<Benutzername> -Password:<Kennwort>
   -Https:<HTTPS> -AgentPort:<Portnummer> -Driver:<TREIBER>
   -MonitorFlag:<ÜBERWACHUNGSSERVER-FLAG> -StopUA:<STOPUA>
   -SummaryPath:<ÜBERSICHTSPFAD> -AutoReboot:<AUTO-NEUSTART>
   ```

   Beispiel:

   ```
   "arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe" -s -a -q -Products:Agent
   -User:administrator -Password:Password01
   ```

3. Konfigurieren Sie die automatische Installation mithilfe folgender Syntax und Argumente:

   Wichtig: Wenn Parameter folgende Sonderzeichen enthalten, schließen Sie diese in Anführungszeichen ein:

   - <Leerzeichen>
   - &()[]{}^=;!'+,`~

   Beispiel: Die Eingabe für das Kennwort abc^*123 sollte folgendermaßen aussehen: -Password:"abc^*123".

   -s

   Führt das ausführbare Dateipaket über den automatischen Modus aus.

   -a

   Gibt zusätzliche Befehlszeilenoptionen an.

-q

Gibt an, dass Sie die Anwendung im automatischen Modus installieren.

-Products:<ProductList>

Gibt die Komponenten an, die automatisch installiert werden sollen. Sie können die folgenden Komponenten angeben:

Agent: Installiert die Komponente "Arcserve UDP Agent".

Beispiel:

Installation von Arcserve UDP Agent

```
-Products:Agent
```

-User:<Benutzername>

Gibt den Benutzernamen an, den Sie verwenden möchten, um die Anwendung zu installieren und auszuführen.

Hinweis: Der Benutzername muss zu einem Administrator zu oder einem Konto mit Administratorrechten gehören.

-Password:<Kennwort>

Gibt das Kennwort für den Benutzernamen an.

-Https:<HTTPS>

(Optional) Gibt das Kommunikationsprotokoll an. Die Optionen sind 0 und 1. Verwenden Sie 0 für HTTP und 1 für HTTPS.

Standard: 0

Beispiel:

```
-https:1
```

-Path:<INSTALLATIONSVERZEICHNIS>

(Optional) Gibt den Zielpfad für die Installation von Arcserve UDP Agent an.

Beispiel:

```
-Path:"C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection"
```

Hinweis: Wenn der Wert für INSTALLDIR eine Leerstelle enthält, setzen Sie den Pfad in Anführungszeichen. Zudem kann der Pfad nicht mit einem umgekehrten Schrägstrich enden.

-AgentPort:<Portnummer>

(Optional) Gibt die Nummer des Kommunikationsports für Arcserve UDP Agent an.

Standard: 8014

Beispiel:

```
-AgentPort:8014
```

Hinweis: Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Arcserve UDP Agent installieren möchten.

-Driver:<TREIBER>

(Optional) Gibt an, ob der Treiber für die Änderungsverfolgung von Arcserve UDP Agent installiert werden soll. Die Optionen sind 0 und 1.

0: Der Treiber wird nicht installiert.

1: Der Treiber wird installiert.

Standard: 1

Beispiel:

```
-driver:1
```

-MonitorFlag:<ÜBERWACHUNGSSERVER-FLAG>

(Optional) Legt die Anzeige des Überwachungsservers von Arcserve UDP Agent für Benutzer fest. Die Optionen sind 0 und 1.

0: Der Agent-Überwachungsserver wird für alle Benutzer angezeigt.

1: Der Agent-Überwachungsserver wird nur für den aktuellen Benutzer angezeigt.

Standard: 0

Beispiel:

```
-MonitorFlag:0
```

-StopUA:< STOPUA >

(Optional) Gibt an, dass der Arcserve Universal Agent-Dienst angehalten werden soll.

0: Der Arcserve Universal Agent-Dienst wird nicht angehalten, wenn er während des Installationsprozesses ausgeführt wird.

1: Der Arcserve Universal Agent-Dienst wird angehalten, wenn er während des Installationsprozesses ausgeführt wird.

Standard: 0

Beispiel:

```
-StopUA:1
```

Hinweis: Verwenden Sie diese Option bei Upgrades auf eine neue Version. Stellen Sie sicher, dass Sie den Wert auf 1 setzen oder den Dienst anhalten, bevor Sie den Upgrade-Vorgang starten. Dies trägt dazu bei, den Erfolg der Installation sicherzustellen.

-SummaryPath:<ÜBERSICHTSPFAD>

(Optional) Gibt den Zielpfad an, unter dem die Übersichtsdatei für die Installation generiert werden soll.

Beispiel:

```
-SummaryPath:"C:\Result"
```

Hinweis: Wenn der Wert für SUMMARYPATH eine Leerstelle enthält, setzen Sie den Pfad in Anführungszeichen. Zudem kann der Pfad nicht mit einem umgekehrten Schrägstrich enden.

-AutoReboot:<AUTO-NEUSTART>

(Optional) Lässt Setup nach der Installation einen Rechnerneustart durchführen, wenn die Installation einen Neustart erforderlich macht. Die Optionen sind 0 und 1.

0: Es wird kein Rechnerneustart durchgeführt.

1: Wenn die Installation einen Neustart erforderlich macht, wird ein Rechnerneustart durchgeführt.

Standard: 0

Beispiel:

```
-AutoReboot:1
```

Hinweis: Wenn die Installation keinen Neustart erfordert, startet Setup den Rechner nicht neu, auch wenn dieser Parameter auf 1 festgelegt ist.

4. Starten Sie den Zielrechner nach Abschluss der automatischen Installation neu.

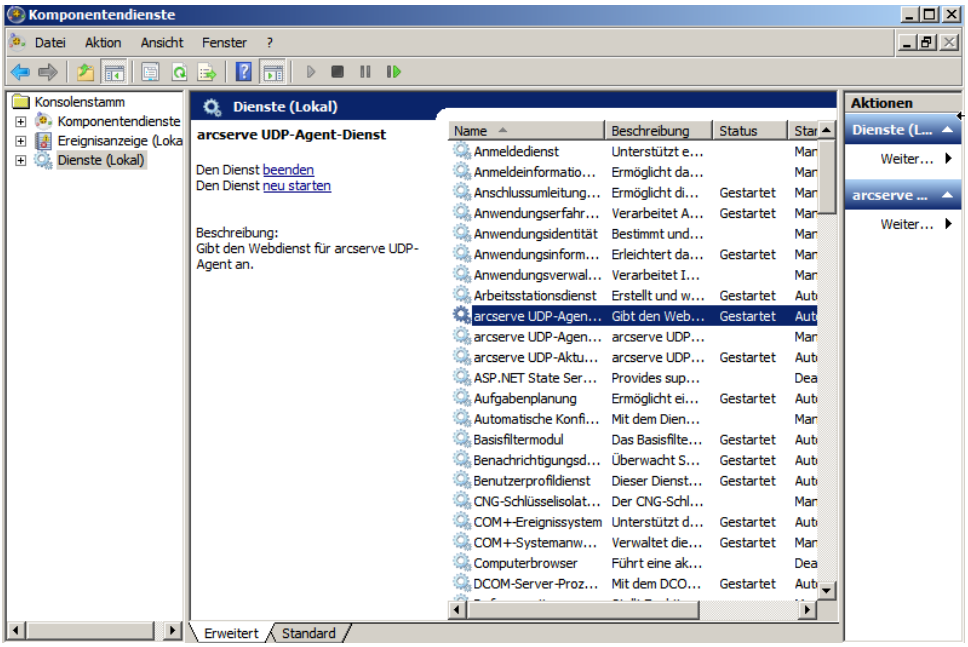
Neustart des Systems nach der Installation

Die Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) macht einen Systemneustart erforderlich. Sie installieren den Treiber "ARCFlashVolDrv.sys" auf dem Zielcomputer. Dieser Treiber kann erst nach einem Neustart des Systems geladen und verwendet werden. Ohne den Treiber können grundlegende Funktionen von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht ausgeführt werden.

Überprüfen des Erfolgs der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows)

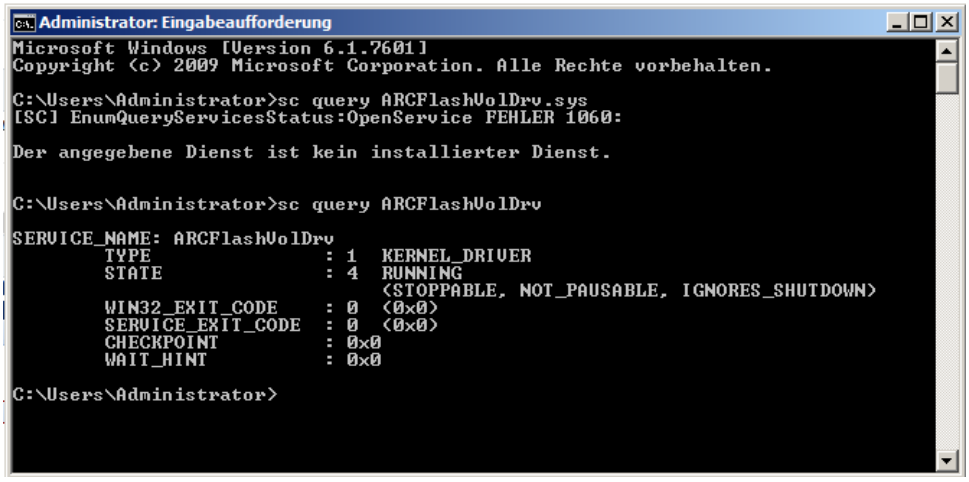
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, ob das Agent-Symbol in der Taskleiste angezeigt wird.
2. Navigieren Sie in der Registerkarte mit der Eingabeaufforderung zu "services.msc", und klicken Sie auf **OK**.
3. Überprüfen Sie im Dienst-Manager, ob die Agent-Dienste ausgeführt werden.



4. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung und tippen Sie den folgenden Treibernamen ein, um zu überprüfen, ob sein Status "running" ist:

   ```
   Sc query ARCFlashVolDrv
   ```



5. Tippen Sie den folgenden Treibernamen ein, und überprüfen Sie, ob sein Status "running" ist:

   ```
   Sc query AFStorHBA
   ```

   Arcserve UDP Agent (Windows) wurde erfolgreich installiert.

Auswirkungen des Installationsprozesses auf das Betriebssystem

Durch die Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) werden über das Installationsmodul "Microsoft-Installationspaket" (MSI) verschiedene Komponenten des Windows-Betriebssystems aktualisiert. Mit den im MSI Komponenten, die im MSI enthalten sind, kann Arcserve UDP Agent (Windows) benutzerdefinierte Aktionen zum Installieren, Aktualisieren oder Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) durchführen.

Die folgenden Komponenten beschreiben die benutzerdefinierten Aktionen, die ausgeführt werden können:

Hinweis: Wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) installieren und deinstallieren, rufen alle MSI-Pakete von Arcserve UDP Agent (Windows) die Komponenten, die in der folgenden Beschreibung aufgelistet sind, auf.

CallAllowInstall

Hiermit werden beim Installationsvorgang die Bedingungen überprüft, die einen Bezug zur aktuellen Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) haben.

CallPreInstall

Hiermit können beim Installationsprozess MSI-Eigenschaften gelesen und geschrieben werden. Beispielsweise kann der Installationspfad von Arcserve UDP Agent (Windows) im MSI gelesen werden.

CallPostInstall

Hiermit können beim Installationsprozess verschiedene mit der Installation verbundene Aufgaben ausgeführt werden. Beispielsweise kann Arcserve UDP Agent (Windows) in der Windows-Registrierung registriert werden.

CallAllowUninstall

Hiermit werden beim Deinstallationsvorgang die Bedingungen überprüft, die einen Bezug zur aktuellen Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) haben.

CallPreUninstall

Hiermit können beim Deinstallationsprozess verschiedene mit der Installation verbundene Aufgaben ausgeführt werden. Beispielsweise kann die Registrierung von Arcserve UDP Agent (Windows) in der Windows-Registrierung rückgängig gemacht werden.

CallPostUninstall

Hiermit werden beim Deinstallationsvorgang mehrere Aufgaben ausgeführt, nachdem die installierten Dateien deinstalliert wurden. Zum Beispiel können die restlichen Dateien entfernt werden.

ShowMsiLog

Zeigt die Protokolldatei von Windows Installer in Notepad an, wenn der Endbenutzer in den Dialogfeldern "Setup erfolgreich", "Setup fehlgeschlagen" oder "Setup unterbrochen" das Kontrollkästchen der Option "Protokolldatei von Windows Installer anzeigen" aktiviert und dann auf "Fertig stellen" klickt. Dies funktioniert lediglich mit Windows Installer 4.0.

ISPrint

Druckt die Inhalte eines Steuerelements mit scrollbarem Text auf einem Dialogfeld aus.

Dies ist eine benutzerdefinierte Aktion der Windows-Installer-DLL. Die DLL-Datei heißt SetAllUsers.dll, und ihre Einsprungstelle ist PrintScrollableText.

CheckForProductUpdates

Verwendet FLEXnet Connect, um auf Produktaktualisierungen zu prüfen.

Diese benutzerdefinierte Aktion startet eine ausführbare Datei mit dem Namen "Agent.exe" und gibt folgende Informationen weiter:
`/au[ProductCode] /EndOfInstall`

CheckForProductUpdatesOnReboot

Verwendet FLEXnet Connect, um nach dem Neustart auf Produktaktualisierungen zu prüfen.

Diese benutzerdefinierte Aktion startet eine ausführbare Datei mit dem Namen "Agent.exe" und gibt folgende Informationen weiter:
`/au[ProductCode] /EndOfInstall /Reboot`

Aktualisierte Verzeichnisse

Im Installationsprozess werden Dateien von Arcserve UDP Agent (Windows) standardmäßig in den folgenden Verzeichnissen installiert und aktualisiert (unter x86- und x64-Betriebssystemen):
`C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine`

Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) unter dem atandardmäßigen Installationsverzeichnis oder einem alternativen Installationsverzeichnis installieren. Der Installationsprozess kopiert verschiedene Systemdateien ins folgende Verzeichnis:
`C:\WINDOWS\SYSTEM32`

Aktualisierte Windows-Registrierungsschlüssel

Folgende Windows-Registrierungsschlüssel werden beim Installationsprozess aktualisiert.

- Standard-Registrierungsschlüssel:
  `HKLM\SOFTWARE\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine`
- Basierend auf der aktuellen Konfiguration Ihres Systems werden beim Installationsprozess neue Registrierungsschlüssel erstellt und verschiedene weitere Registrierungsschlüssel geändert.

Installierte Anwendungen

Beim Installationsprozess werden folgende Anwendungen auf Ihrem Computer installiert:

- CA Licensing
- Microsoft Visual C++ 2010 SP1 Redistributable
- Java Runtime Environment (JRE) 1.7.0_45
- Tomcat 7.0.29

Die folgenden Installationsprozesse aktualisieren verschiedene Windows-Betriebssysteme:

1. Antivirus-Konfiguration (siehe Seite 55)
2. Installation von Dateien außerhalb des Standardverzeichnisses (siehe Seite 58)
3. Installation von nicht signierten Binärdateien (siehe Seite 60)
4. Installation von Binärdateien mit unrichtigen Informationen zur Dateiversion (siehe Seite 61)
5. Installation von Binärdateien ohne eingebettetes Manifest (siehe Seite 62)
6. Installation von Binärdateien, die im Manifest Administratorberechtigungen benötigen (siehe Seite 63)
7. Installation der Treiber-API für Nicht-WDM-Treiber (siehe Seite 64)
8. User Mode Driver Framework (siehe Seite 64)

Antivirus-Konfiguration

Antivirus-Software kann die reibungslose Ausführung von Arcserve UDP Agent (Windows) behindern, indem sie den Zugriff auf Dateien vorrübergehend blockiert oder Dateien, die fälschlicherweise als verdächtig oder gefährlich klassifiziert werden, in Quarantäne stellt oder löscht. Sie können die meiste Antivirus-Software so konfigurieren, dass bestimmte Prozesse, Dateien oder Ordner ausgeschlossen werden, damit Sie keine Daten durchsuchen, die nicht geschützt werden müssen. Für Arcserve UDP Agent (Windows) ist es wichtig, dass Ihre Antivirus-Software richtig konfiguriert ist, damit sie keine Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge oder andere Prozesse wie Zusammenführungen und Kataloggenerierungen behindert.

Die folgenden Prozesse, Ordner und Dateien sollten aus dem Antivirusscanning ausgeschlossen werden:

- Prozessliste
  - C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine\BIN
    - AbortVMPrePostCmd.exe
    - AFArchive.exe
    - AFBackend.exe
    - afbkw.exe
    - AFD2DMonitor.exe

- AgPkiMon.exe
- AFUtil.exe
- ARCCentralAppMgrUtility.exe
- ArcDrvInstall.exe
- ArchiveStubFileViewer.exe
- CAD2DVDgc.exe
- CAStartAppService.exe
- CatalogGenerator.exe
- ca dsmgr.exe
- ca gddmgr.exe
- BMImage.exe
- CCIConfigSettings.exe
- CmdUtil.exe
- ConfigUtil.exe
- DataStoreInstService.exe
- DRInfo.exe
- Exchange2007LProxy.exe
- ExecVMPrePostCmd.exe
- GDDServer.exe
- GetAppDataSize.exe
- GetApplicationDetails.exe
- GetApplicationDetails64.exe
- GetVolumeDetails.exe
- GetVolumeDetails64.exe
- GrtUtility.exe
- HATransClient.exe
- HATransExeOper.exe
- HATransServer.exe
- HyperVBackupStub.exe
- HyperVCBTModuleDeploy.exe
- HyperVRestoreStub.exe

- MergeMgr.exe
- PostUtil.exe
- PurgeExchangeLogs.exe
- PurgeSqlLogs.exe
- RPSReplication.exe
- ShProvd.exe
- UpdateDNSTool.exe
- VCMUpgrade.exe
- VixAbortVMPrePostCmd.exe
- VixDrInfo.exe
- VixExecVMPrePostCmd.exe
- VixGetAppDataSize.exe
- VixGetApplicationDetails.exe
- VixGetVolumeDetails.exe
- VixPurgeExchangeLogs.exe
- VixPurgeSqlLogs.exe
- vmwareJob.exe

– C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\bin

- Tomcat7.exe

– C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\JRE\jre7\bin

- java.exe
- java-rmi.exe
- javaw.exe
- keytool.exe
- rmid.exe
- rmiregistry.exe

- C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup
  - SetupFW.exe
  - Uninstall.exe
- C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC
  - CALicnse.exe
  - CAminfo.exe
  - CAregit.exe
  - ErrBox.exe
  - lic98log.exe
  - lic98Service.exe
  - lic98version.exe
  - LicDebug.exe
  - LicRCmd.exe
  - LogWatNT.exe
  - mergecalic.exe
  - mergeolf.exe
- Installationsverzeichnis von Arcserve UDP Agent (Windows)
- Ordner für Sicherungsziele, Dateikopieziel und Kopiewiederherstellungspunktziel

Installation von Dateien außerhalb des Standardverzeichnisses

Standardmäßig wird Arcserve UDP Agent (Windows) unter folgendem Speicherort installiert: C:\Programme\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine. Allerdings werden bestimmte Dateien von Arcserve UDP Agent (Windows) außerhalb dieses Standardordners installiert.

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\Downloaded Installations\{1F58147B-A4D9-4F55-8B95-898DBD36355E}\CALicense.msi	Komponente der CA Licensing (freigegeben)
C:\Windows\Downloaded Installations\{1F58147B-A4D9-4F55-8B95-898DBD36355E}\1033.MST	Komponente der CA Licensing (freigegeben)
C:\Windows\inf\oem9.inf (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\inf\oem9.PNF (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\inf\oem10.inf (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\inf\oem10.PNF (die Zahl im Dateinamen kann je nach Computer variieren)	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\AFStorHBA.sys	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\ARCFlashVolDrv.sys	Mithilfe des Volume-Treibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\drivers\UMDF\AFStorHBATramp.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.cat	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.inf	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.PNF	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.sys	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\WdfCoinstaller01009.dll	Mithilfe des Bereitstellungstreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.cat	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.inf	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.PNF	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\WudfUpdate_01009.dll	Mithilfe des Schnittstellentreibers am empfohlenen Speicherort installiert

Dateipfad und Name	Ursache
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll	Durch BMR am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll	Durch BMR am empfohlenen Speicherort installiert
C:\Windows\System32\atl100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfc100u.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfcm100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\msvcp100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\msvcr100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++
C:\Windows\System32\vcomp100.dll	Komponente von Microsoft Visual C++

Installation von nicht signierten Binärdateien

Arcserve UDP Agent (Windows) installiert nicht signierte Binärdaten von Drittanbietern, anderen CA-Produkten und Arcserve UDP Agent (Windows) selbst. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	Quelle
libbind9.dll	Arcserve Replication and High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication and High Availability

Binärname	Quelle
libisccfg.dll	Arcserve Replication and High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication and High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication and High Availability
libeay32.dll	OpenSSL
msvcm90.dll	Microsoft
msvcp90.dll	Microsoft
msvcr90.dll	Microsoft
ssleay32.dll	OpenSSL
zlib10.dll	Zlib Compression Library
tcnative-1.dll	Tomcat
tomcat7.exe	Tomcat
UpdateData.exe	CA License

Installation von Binärdateien mit unrichtigen Informationen zur Dateiversion

Arcserve UDP Agent (Windows) installiert Binärdaten mit unrichtigen Informationen zur Dateiversion von Drittanbietern, anderen CA Technologies-Produkten und Arcserve UDP Agent (Windows) selbst. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	Quelle
libbind9.dll	Arcserve Replication and High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication and High Availability
libisccfg.dll	Arcserve Replication and High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication and High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication and High Availability
decora-d3d.dll	Java Runtime Environment
decora-sse.dll	Java Runtime Environment
fxplugins.dll	Java Runtime Environment
glass.dll	Java Runtime Environment
glib-lite.dll	Java Runtime Environment
gstreamer-lite.dll	Java Runtime Environment
javafx-font.dll	Java Runtime Environment

javafx-iio.dll	Java Runtime Environment
jfxmedia.dll	Java Runtime Environment
jfxwebkit.dll	Java Runtime Environment
libxml2.dll	Java Runtime Environment
libxslt.dll	Java Runtime Environment
prism-d3d.dll	Java Runtime Environment
gvmomi.dll	VMware
libcurl.dll	VMware
liblber.dll	VMware
libldap.dll	VMware
libldap_r.dll	VMware
libxml2.dll	VMware
zlib1.dll	Zlib Compression Library
zlib10.dll	Zlib Compression Library
UpdateData.exe	CA License

Installation von Binärdateien ohne eingebettetes Manifest

Arcserve UDP Agent (Windows) installiert Binärdaten von Drittanbietern, anderen CA-Produkten und Arcserve UDP Agent (Windows) selbst, die kein eingebettetes Manifest oder Text-Manifest enthalten. In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärname	**Quelle**
arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
ARCFlashVolDrvINSTALL.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
BaseLicInst.exe	CA License
UpdateData.exe	CA License
vcredist_x64.exe	Microsoft
vcredist_x86.exe	Microsoft
tomcat7.exe	Tomcat

Installation von Binärdateien, die im Manifest Administratorberechtigungen benötigen

Arcserve UDP Agent (Windows) installiert Binärdaten von Drittanbietern, anderen Arcserve-Produkten und Arcserve UDP Agent (Windows) selbst, die die Berechtigungsebene "Administrator" oder "Highest Available" benötigen. Melden Sie sich mit einem Administratorkonto oder einem Konto mit den höchstmöglichen Berechtigungen an, um bestimmte Dienste, Komponenten und Anwendungen von Arcserve UDP Agent (Windows) ausführen zu können. Die Binärdateien für diese Dienste, Komponenten und Anwendungen enthalten spezifische Funktionen für Arcserve UDP Agent (Windows), die für ein normales Benutzerkonto nicht verfügbar sind. Daher werden Sie von Windows aufgefordert, einen Vorgang zu bestätigen, indem Sie Ihr Kennwort angeben oder ein Konto mit Administratorrechten verwenden, um den Vorgang auszuführen.

Administrative Privileges

Gibt an, dass das Administratorprofil oder ein Konto mit Administratorrechten über Schreib-, Lese- und Ausführungsberechtigungen für alle Windows- und Systemressourcen verfügt. Wenn Sie über keine Administratorrechte verfügen, werden Sie aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort eines Administrators einzugeben, um fortfahren zu können.

Highest Available Privileges

Gibt an, dass ein Konto mit den höchstmöglichen Berechtigungen ist ein normales Benutzerkonto und ein Power User-Konto mit Run as-Administratorrechten ist.

In der folgenden Tabelle werden diese Binärdaten beschrieben.

Binärdateien	Quelle
afbkw.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
AFBackend.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
Asremsvc.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
DeleteMe.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
MasterSetup.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
SetupFW.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
setup.exe	Arcserve UDP Agent (Windows)
silent.exe	CA License
jbroker.exe	Java Runtime Environment
jucheck.exe	Java Runtime Environment

Installation der Treiber-API für Nicht-WDM-Treiber

Arcserve UDP Agent (Windows) implementiert die API "SetupInstallServicesFromInfSection", um den Nicht-WDM-Treiber zu installieren.

User Mode Driver Framework

Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet den Treiber "WUDFRd.sys", der als Teil des UMDF (User Mode Driver Framework) von Microsoft veröffentlicht wird. Dieser Treiber ist nicht WHQL-signiert (Windows Hardware Quality Labs).

Fehlercodes des Installationsprogramms für Arcserve UDP Agent (Windows)

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der möglichen Fehlercodes, die vom Installationsprogramm für Arcserve UDP Agent (Windows) zurückgegeben werden können:

Fehlercode	Beschreibung	Aktion
0	Installation war erfolgreich.	Es ist keine Aktion erforderlich.
3010	Ein Neustart ist erforderlich, um die Installation abzuschließen.	Starten Sie das System neu.
80000	Setup konnte nicht ausführen. Eine andere Instanz von Setup wird ausgeführt.	Beenden Sie den Agent, und warten Sie, bis die frühere Setup-Instanz abgeschlossen ist.
80009	Die Ressourcen-DLL befindet sich nicht im aktuellen Verzeichnis.	Laden Sie das Paket erneut herunter, und führen Sie Setup mit dem neu heruntergeladenen Paket auf.
80015	Setup konnte setup.icf nicht finden.	Beenden Sie Setup, und führen Sie es erneut aus.
80016	Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um dieses Produkt zu installieren.	Führen Sie Setup mit einem Administratorkonto aus.
80018	Das Setup-Paket unterstützt das Betriebssystem auf dem Zielhost nicht.	Überprüfen Sie die Matrizen zu unterstützten BS, und verwenden Sie das vollständige Paket, um Setup auszuführen.
80031	Setup kann nicht fortgesetzt werden. Setup hat eine neuere Version von Arcserve UDP Agent (Windows) auf diesem Computer gefunden, die nicht aktualisiert werden kann.	Um die aktuelle Version dieses Produkts installieren zu können, müssen Sie die Vorgängerversion auf dem Zielcomputer deinstallieren.

80032	Setup hat festgestellt, dass die gleiche Version von Arcserve UDP Agent (Windows) bereits auf diesem Computer installiert ist.	Beenden Sie Setup, und verwenden Sie das installierte Produkt.
80043	Die gleiche Version, eine neuere Version, oder eine Version dieses Produkts, die nicht unterstützt wird, ist auf dem Zielcomputer installiert.	Um die aktuelle Version dieses Produkts installieren zu können, müssen Sie die Vorgängerversion auf dem Zielcomputer deinstallieren.
80044	Setup hat wichtige Systemdateien aktualisiert. Um fortzufahren, starten Sie den Remote-Computer neu und starten Sie dann das Setup neu.	Starten Sie den Computer neu und, führen Sie Setup erneut aus.
80046	Interner Fehler. Der Prozess konnte nicht gestartet werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80049	Setup erfordert Windows XP SP3 oder höher.	Überprüfen Sie das aktuelle BS und die Matrizen zu unterstützten BS.
80050	Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht auf Itanium-basierten Systemrechnern installiert werden.	Überprüfen Sie die Matrizen zu unterstützten BS, und führen Sie Setup auf einem anderen Rechner aus.
80051	Setup kann nicht fortgesetzt werden. Setup hat Jobs erkannt, die auf dem Zielcomputer ausgeführt werden.	Sie müssen alle Jobs, die auf dem Zielcomputer ausgeführt werden, anhalten und die Installation danach neu starten.
80052	Der angegebene Installationspfad ist auf dem Zielhost nicht gültig.	Überprüfen Sie Folgendes, und versuchen Sie es erneut: - Verwenden Sie das lokale Datenträgerverzeichnis, und schließen Sie Laufwerke für Disketten und CD ROMs sowie zugeordnete Laufwerke aus. - Der Pfad sollte keine Sonderzeichen oder nicht englischen Zeichen enthalten. - Der Pfad sollte kein Schreibschutzattribut haben.
80053	Der Speicherplatz auf dem ausgewählten Datenträger reicht nicht aus, um diese Installation abzuschließen.	Geben Sie Speicherplatz frei, oder wählen Sie einen anderen Installationspfad.
80056	Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht auf einem Windows Server 2003-Rechner installiert werden, es sei denn, Service Pack SP1 (oder höher) ist auch installiert.	Installieren Sie Windows Server 2003 SP1 (oder höher), und führen Sie Setup erneut aus.

80057	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Informationen konnten nicht verschlüsselt werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80058	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Informationen konnten nicht entschlüsselt werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80060	Ein Neustart des Computers ist erforderlich. Sie müssen diesen Computer neu starten, bevor Sie Arcserve UDP Agent (Windows) installieren.	Starten Sie den Computer neu und, führen Sie Setup erneut aus.
80062	Die Installation ist fehlgeschlagen. Wenn Setup den Grund für eine fehlgeschlagene Installation nicht abrufen konnte.	Details finden Sie in der Setup-Protokolldatei. Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80063	Setup hat erkannt, dass der Arcserve Universal Agent-Dienst auf dem Zielrechner ausgeführt wird.	Um Arcserve UDP Agent (Windows) zu aktualisieren, halten Sie den Arcserve Universal Agent-Dienst an, bevor Sie fortfahren.
80064	Setup kann den Arcserve UDP Agent-Bereitstellungstreiberdienst nicht anhalten.	Sie müssen den Bereitstellungstreiberdienst von Arcserve UDP Agent über die folgenden Schritte entfernen: 1. Suchen Sie das Installationsverzeichnis von Arcserve UDP Agent (Windows). 2. Geben Sie "BIN\\Driver directory" ein. 3. Führen Sie "UninstallHBADriver.bat" aus. Nach Abschluss dieses Vorgangs müssen Sie den Rechner neu starten und Setup erneut ausführen.
80065	Setup hat den Arcserve UDP Agent-Dienst entfernt und benötigt einen Systemneustart.	Um mit Setup fortzufahren, müssen Sie das System jetzt neu starten und anschließend Setup erneut ausführen.
80066	Der Arcserve UDP Agent-Dienst konnte nicht installiert werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80067	Der Arcserve UDP Agent-Volume-Treiber konnte nicht installiert werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80068	Der Arcserve UDP Agent-Bereitstellungstreiber konnte nicht installiert werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80069	Der Arcserve UDP Agent-Schnittstellentreiber konnte nicht installiert werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.

80070	Die Portnummer ist ungültig. und wird bereits von einem anderen Programm verwendet.	Geben Sie einen anderen Wert ein.
80071	Die Portnummer ist ungültig.	Legen Sie einen Wert zwischen 1024 und 65535 für die Portnummer fest.
80072	Diese Portnummer ist für internen Gebrauch reserviert.	Geben Sie für die Portnummer einen anderen Wert ein.
80075	Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht auf einem Windows XP-Rechner (X86) installiert werden, es sei denn, Service Pack SP3 (oder höher) ist auch installiert.	Installieren Sie Windows XP SP3, und führen Sie Setup erneut aus.
80076	Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht auf einem Windows XP-Rechner (X64) installiert werden, es sei denn, Service Pack SP1 (oder höher) ist auch installiert.	Installieren Sie Windows XP (x64) SP1, und führen Sie Setup erneut aus.
80077	Setup hat die Windows Driver Foundation-Dateien aktualisiert. Um mit dem Setup fortzufahren, müssen Sie das System neu starten und anschließend das Setup wiederholen.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
80078	Die Windows Driver Foundation-Dateien konnten nicht aktualisiert werden.	Detaillierte Fehlermeldungen finden Sie in der Protokolldatei: c:\windows\setupapi.log (vor Vista) c:\windows\inf\setupapi.app.log (ab Vista).
81002	Setup kann nicht fortgesetzt werden, da Arcserve Central Applications mit einer abweichenden Version auf dem Zielhost installiert ist.	Entfernen Sie Arcserve Central Applications, und führen Sie Setup erneut aus. Alternativ können Sie Setup mit dem vollständigen Paket ausführen.
81007	Arcserve UDP-RPS-Port-Freigabedienst konnte nicht installiert werden.	Starten Sie den Computer neu, und führen Sie Setup erneut aus.
90000	Das Setup-Paket konnte nicht extrahiert werden. Mögliche Gründe sind: 1. Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden. 2. Eingabeparameter ist ungültig. 3. Das Setup-Paket ist ungültig.	Geben Sie Festplattenspeicher frei, überprüfen Sie, ob der Eingabeparameter gültig ist, oder überprüfen Sie, ob das Setup-Paket gültig ist.

0xE1010103	Es kann kein einzelnes Instanzenereignis mithilfe von WinAPI erstellt werden.	Starten Sie das System neu, und wiederholen Sie den Vorgang.
0xE1010104	Das Installationsprogramm kann nicht mithilfe von WinAPI initialisiert werden, um eine Protokolldatei zu schreiben.	Stellen Sie sicher, dass der temporäre Ordner des Systems vorhanden ist (zum Beispiel "C:\Windows\temp")
0xE1010105	Ein anderes Installationsprogramm wird bereits ausgeführt, und zwei oder mehrere Instanzen können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.	Warten Sie, bis das andere Installationsprogramm abgeschlossen ist, und versuchen Sie es erneut.
0xE1010107	Die Ressourcendatei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem Arcserve-Server identisch sind.
0xE1010108	Die Konfigurations-INF-Datei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem Arcserve-Server identisch sind.
0xE1010109	Die Konfigurations-XML-Datei wurde nicht gefunden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem Arcserve-Server identisch sind.
0xE101010B	Die Ressourcendatei konnte nicht geladen werden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass die ausführbare Datei Ihres Aktualisierungspakets und die Datei auf dem Arcserve-Server identisch sind.
0xE101010C	Der eingegebene Parameter ist ungültig.	Überprüfen Sie, ob der Eingabeparameter gültig ist.
0xE101010D	Der aktuelle Benutzer verfügt nicht über Administratorrechte. Setup kann nicht fortgesetzt werden.	Stellen Sie sicher, dass der aktuelle Benutzer über Administratorrechte verfügt.
0xE101020A	Die Konfigurations-XML-Datei konnte nicht analysiert werden. Das Paket ist ungültig.	Stellen Sie sicher, dass das Paket gültig ist.
0xE1010501	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Es wurde keine kompatible Version von Arcserve UDP Agent (Windows) erkannt. **Hinweis:** Arcserve UDP Agent (Windows) ist auf diesem Rechner nicht installiert.	Installieren Sie eine kompatible Version von Arcserve UDP Agent (Windows).

0xE1010503	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Die Aktualisierung gilt nicht für die installierte Version von Arcserve UDP Agent (Windows). **Hinweis:** Arcserve UDP Agent (Windows) ist auf diesem Rechner installiert, doch das aktuelle Aktualisierungspaket stimmt nicht mit der installierten Version von Arcserve UDP Agent (Windows) überein. Wenn auf diesem Rechner beispielsweise das Beta-Build installiert ist und Sie versuchen, die GM-Aktualisierung anzuwenden, schlägt Setup fehl, da das GM-Aktualisierungs-Build nur für das GM-Build nicht für das Beta-Build angewendet werden kann.	Stellen Sie sicher, dass das aktuelle Aktualisierungspaket mit der installierten Version von Arcserve UDP Agent (Windows) kompatibel ist.
0xE1010504	Die Aktualisierung konnte nicht installiert werden, da Arcserve UDP Agent (Windows) festgestellt hat, dass die Aktualisierung auf diesem Rechner bereits installiert ist.	Es ist keine Aktion erforderlich.
0xE1010505	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Eine neuere Version der Aktualisierung wurde bereits angewendet.	Es ist keine Aktion erforderlich.
0xE1010506	Setup hat entdeckt, dass mindestens ein aktiver Job auf dem Rechner ausgeführt wird. Setup kann nicht fortgesetzt werden.	Halten Sie alle ausgeführten Jobs an, und führen Sie das Setup erneut aus.
0xE1010507	Das Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner nicht die erforderlichen Anforderungen erfüllt, um diese Aktualisierung zu installieren. Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden, um diese Aktualisierung zu installieren.	Geben Sie Festplattenspeicher frei, und führen Sie das Setup erneut aus.

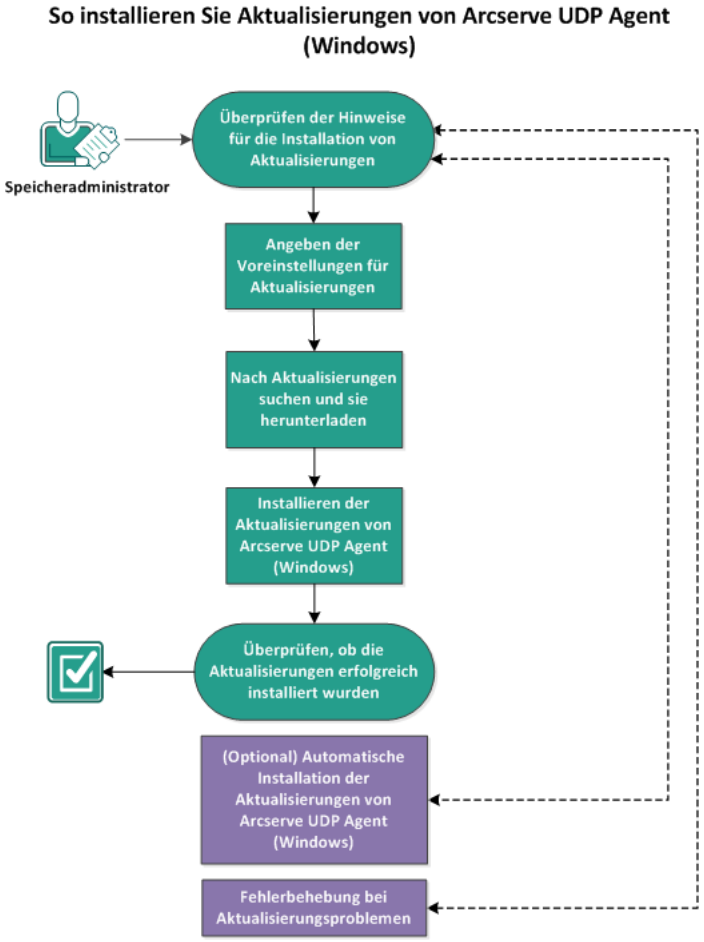
0xE1010508	Setup hat festgestellt, dass dieser Rechner derzeit Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem anderen Remote-Rechner bereitstellt.	Beenden Sie die Bereitstellung, und versuchen Sie, diese Aktualisierung erneut zu starten.
0xE1010509	Setup hat entdeckt, dass dieser Rechner derzeit ein Bootkit erstellt.	Beenden Sie den Bootkit-Prozess, und versuchen Sie, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE1010512	Setup hat entdeckt, dass ein Neustart in einer vorherigen Installation erforderlich ist.	Starten Sie das System neu, und versuchen Sie, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE101050A	Setup hat entdeckt, dass der Arcserve Universal Agent-Dienst auf dem Zielrechner ausgeführt wird.	Halten Sie zunächst den Arcserve Universal Agent-Dienst an, und versuchen Sie dann, die Aktualisierung erneut zu starten.
0xE101050B	Setup kann den Arcserve Universal Agent-Dienst nicht anhalten.	Warten Sie, bis der aktive Job abgeschlossen ist, und versuchen Sie dann, die Aktualisierung erneut zu starten.

So installieren Sie Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows)

Der Vorgang zum Abrufen und Installieren von Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) besteht aus drei Teilen: Suchen, Herunterladen und Installieren der Aktualisierung.

Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) herausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. Im Dialogfeld **Hilfe/Info** wird die Ebene der Aktualisierung, die auf einem Rechner installiert ist, angezeigt. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess der Installation von Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows):


So installieren Sie Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows)
Speicheradministrator
Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen
Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen
Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen
Installieren der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows)
Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden
(Optional) Automatische Installation der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows)
Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) zu installieren:

1. Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen (siehe Seite 72)
2. Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen (siehe Seite 77)
3. Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen (siehe Seite 82)
4. Installieren der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 83)
5. Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden (siehe Seite 85)
6. (Optional) Automatische Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 85)
7. (Optional) Fehlerbehebung bei Problemen mit den Aktualisierungen (siehe Seite 87)

Überprüfen der Hinweise für die Installation von Aktualisierungen

Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) installieren:

- Sie können die verfügbaren Aktualisierungen bei Bedarf von Arcserve herunterladen - entweder direkt auf einen Client-Rechner oder zuerst auf einen Staging-Server und dann auf einen Client-Rechner.
- Bei Bedarf können Sie Ihren Workstation-Knoten als Staging-Server zum Herunterladen von Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden.
- Wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) lediglich als Staging-Server für Aktualisierungen verwenden, benötigen Sie keine eigene Arcserve UDP Agent (Windows)-Lizenz für den Staging-Server.
- Überprüfen Sie, dass die Voreinstellungen für die Aktualisierungen für jeden Knoten richtig konfiguriert wurden.
- Aktualisierungen können entweder über die Benutzeroberfläche installiert werden, oder sie können mithilfe der Befehlszeile automatisch installiert werden. Weitere Informationen zur automatischen Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) finden Sie unter (Optional) Automatische Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 85).
- (Optional) Lesen Sie das Thema Funktionsweise der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 36).
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

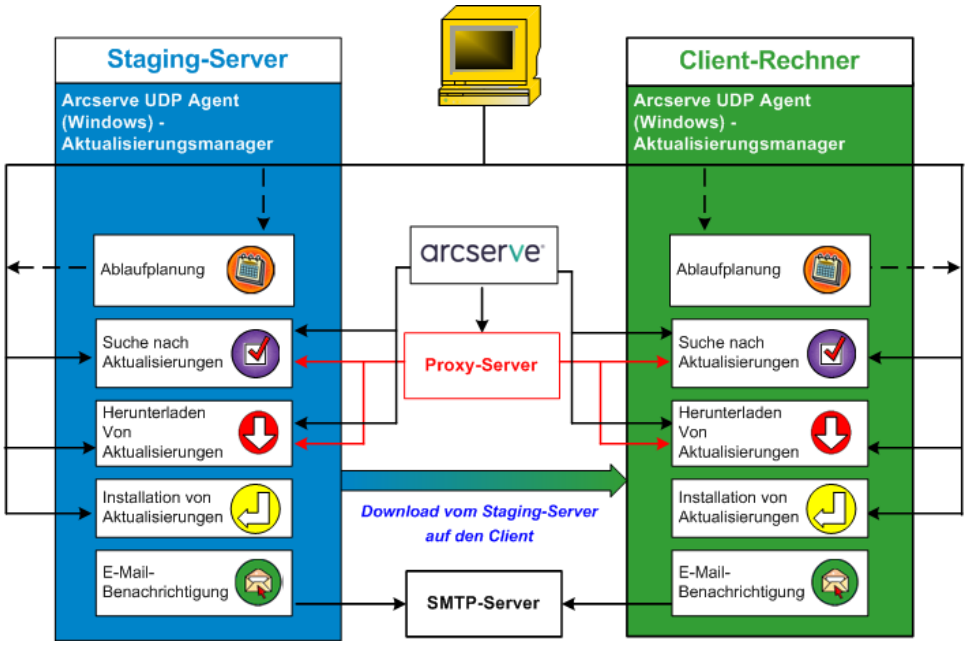
Funktionsweise der Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows)

Über eine Produktaktualisierung kann Arcserve die Benutzer mit Produktverbesserungen versorgen. Aktualisierungen beinhalten Fehlerkorrekturen, Unterstützung für neue Hardware sowie Verbesserungen der Leistung und der Sicherheit. In Arcserve UDP Agent (Windows) vereinfacht die Funktion "Aktualisierungen" diesen Prozess und bietet eine schnelle, einfache und zuverlässige Lösung, mit der Sie Ihre Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) dank der neuesten verfügbaren Aktualisierungen stets auf dem aktuellen Stand halten können. Die Funktion "Aktualisierungen" ist die Schnittstelle zwischen Arcserve und Ihrer Installation von Arcserve UDP Agent (Windows).

Die Aktualisierungsfunktion von Arcserve UDP Agent (Windows) stellt folgende Funktionen bereit:

- Suche nach verfügbaren Aktualisierungen (manuell oder geplant)
- Herunterladen verfügbarer Aktualisierungen von Arcserve (entweder direkt auf einen Client-Rechner oder zuerst auf einen Staging-Server und dann auf einen Client-Rechner)
- Installieren von erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen (müssen manuell gestartet werden)
- E-Mail-Benachrichtigungen, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist

Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) von der Arcserve UDP-Konsole verwaltet wird, ist die Suche nach Aktualisierungen über Arcserve UDP Agent (Windows) deaktiviert. Sie müssen die Aktualisierung über die Benutzeroberfläche der Arcserve UDP-Konsole suchen und bereitstellen.



Suche nach Aktualisierungen

Wenn **Arcserve-Server** als Download-Server ausgewählt ist, bietet die Aktualisierung von Arcserve UDP Agent (Windows) die Möglichkeit, entweder direkt oder gemäß manueller Konfiguration über einen Proxy-Server eine Verbindung zum Arcserve-Server herzustellen, um nach neuen und verfügbaren Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) zu suchen. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt mithilfe der vom Browser konfigurierten Proxy-Einstellungen eine direkte Verbindung zum Arcserve-Server her (dies gilt nur für Internet Explorer und Chrome). Sie können die Suche nach verfügbaren Aktualisierungen entweder manuell über die Benutzeroberfläche oder das Taskleistensymbol auslösen, oder automatisch, wie vom Jobplaner geplant. (Der interne Jobplaner ist dafür verantwortlich, an einem geplanten Tag und Zeitpunkt zu starten, eine automatische Überprüfung auszulösen, und verfügbare Aktualisierungen herunterzuladen).

Sobald die Überprüfung ausgelöst ist, kontaktiert der Aktualisierungsmanager den Arcserve-Server, um den Datums-/Zeitstempel einer Datei, die die verfügbaren Aktualisierungsinformationen enthält, zu überprüfen. Wenn die Datei mit den Informationen zu verfügbaren Aktualisierungen seit der letzten Überprüfung geändert wurde, wird sie zu Vergleichszwecken vom Server heruntergeladen. Die verfügbaren Aktualisierungsinformationen werden dann mit einer anderen Datei verglichen, die die Informationen zu bereits heruntergeladenen Aktualisierungen enthält, um zu bestimmen, ob die verfügbare Aktualisierung neu ist und nicht bereits zu einem früheren Zeitpunkt heruntergeladen worden ist. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) auf der Startseite ein Symbol an, das Sie darüber informiert, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. Zusätzlich kann eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden, um Sie zu informieren, wenn eine neue Aktualisierung für Arcserve UDP Agent (Windows) zum Herunterladen verfügbar ist.

Wenn **Staging-Server** als Download-Server ausgewählt ist, lädt Arcserve UDP Agent (Windows) die Datei mit den Informationen zur verfügbaren Aktualisierung vom Staging-Server herunter und führt ebenfalls den Vergleich mit der bereits verfügbaren Datei mit Aktualisierungsinformationen durch. Wenn die neueste verfügbare Aktualisierung nicht auf Ihrem Rechner installiert ist, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) ein Symbol auf der Startseite an, das Sie darüber informiert, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist.

Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) ausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Als Folge davon schließt jede Aktualisierung auch alle zuvor veröffentlichten Aktualisierungen ein, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. (Im Dialogfeld **Hilfe/Info** wird die Ebene der auf einem Rechner installierten Aktualisierungen angezeigt. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen).

Herunterladen von Aktualisierungen

Über "Aktualisierungen" können Sie verfügbare Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) in Arcserve UDP Agent (Windows) entweder direkt vom Arcserve-Server (mithilfe von HTTP) oder von einem Staging-Server, der wiederum eine Verbindung zum Arcserve-Server herstellt, herunterladen. Dieser Herunterladevorgang wird automatisch ausgelöst, wenn die Überprüfung auf Aktualisierungen ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist (es sei denn, die automatische Aktualisierungsfunktion ist deaktiviert). Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) so konfigurieren, dass eine Aktualisierung direkt (oder über einen Proxy-Server) auf Ihren Client-Rechner oder einen Staging-Server heruntergeladen wird. Eine heruntergeladene Aktualisierung kann vorübergehend auf einem Staging-Server gespeichert werden, bevor sie auf einen Client-Rechner von Arcserve UDP Agent (Windows) heruntergeladen und darauf installiert wird. Sie wollen Ihren Client-Rechner vielleicht nicht dem Internet aussetzen, um Aktualisierungen vom Arcserve-Server herunterzuladen. In diesem Fall können Sie die Aktualisierung zuerst auf einen Staging-Server herunterladen und es dann anderen Client-Rechnern ermöglichen, die Aktualisierung von jenem Staging-Server herunterzuladen. Arcserve UDP Agent (Windows) bietet die Möglichkeit, mehrere Staging-Server für das Herunterladen der Aktualisierungen zu konfigurieren. Wenn aus irgendeinem Grund der erste Staging-Server nicht verfügbar ist, wird die Herunterladefunktion automatisch an den nächsten festgelegten Staging-Server übertragen.

Hinweis: Wenn Sie einen Staging-Server zum Herunterladen Ihrer automatischen Aktualisierungen verwenden, muss Arcserve UDP Agent (Windows) auf diesem Staging-Server installiert sein, muss jedoch nicht lizenziert werden, sofern Sie Arcserve UDP Agent (Windows) nicht verwenden, um diesen Staging-Server zu schützen.

Wenn sie ausgelöst wird, kontaktiert die Aktualisierungsfunktion den Arcserve-Server, lädt die verfügbare Aktualisierung herunter und speichert sie in einem Verzeichnis (entweder auf dem Staging-Server oder auf dem Client-Rechner), bis die Anweisung eingeht, dass mit dem nachfolgenden Installationsvorgang fortgefahren werden soll.

Der Standardspeicherort für den Download-Ordner ist <Produkt-Stammverzeichnis>\Update Manager\EngineUpdates\r5.0\

Wenn das Herunterladen nicht gestartet werden kann, wird eine Popup-Meldung angezeigt, und Arcserve UDP Agent (Windows) wartet eine festgelegte Anzahl von Minuten ab, um danach erneut zu versuchen, die Aktualisierung herunterzuladen. Wenn nach einer festgelegten Anzahl von Wiederholungsversuchen das Herunterladen noch immer nicht fortgesetzt werden kann, wird eine Fehlermeldung im Aktivitätsprotokoll angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Installation von Aktualisierungen

Mit "Aktualisierungen" können Sie die verfügbaren und erfolgreich heruntergeladenen Aktualisierungen in Arcserve UDP Agent (Windows) installieren. Dieser Installationsprozess kann nur manuell von der Benutzeroberfläche oder dem Taskleistensymbol aus ausgelöst werden (nicht automatisch). Wenn der Prozess ausgelöst wurde, wird die Aktualisierung vom Verzeichnis auf dem anwendbaren Arcserve UDP Agent (Windows)-Komponentenverzeichnis des Client-Rechners oder Staging-Servers installiert. Sie können die Installation der Aktualisierung nicht direkt von einem Staging-Server zu einem Client-Rechner auslösen. Wenn Sie auf "Installieren" klicken, wird die Aktualisierung zuerst vom Staging-Server auf den Client-Rechner heruntergeladen, (wenn dies nicht schon geschehen ist). Danach wird der Installationsprozess vom Client-Rechner aus ausgelöst.

Hinweis: Die Installation wird nur fortgesetzt, wenn keine anderen aktiven Jobs in Arcserve UDP Agent (Windows) ausgeführt werden. Wenn ein anderer Job ausgeführt wird, wird eine Meldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert und Sie auffordert, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Wenn die Installation erfolgreich ist, wird die Datei mit der Statusanzeige zur weiteren Verwendung aktualisiert.

Wenn die Installation fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den wahrscheinlichsten Grund für den Fehler angibt.

Hinweis: Während der Installation der Aktualisierung hält Arcserve UDP Agent (Windows) den Webdienst von Arcserve UDP Agent (Windows) an und startet ihn nach erfolgreicher Installation der Aktualisierung neu.

E-Mail-Benachrichtigungen

Die Aktualisierungsfunktion von Arcserve UDP Agent (Windows) bietet die Möglichkeit, automatische E-Mail-Benachrichtigungen zu senden, wenn eine neue Aktualisierung verfügbar ist. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt (mit entsprechenden Anmeldeinformationen) eine Verbindung zu einem SMTP-Server her, damit Arcserve diese E-Mail-Benachrichtigungen über das Internet an Ihren Server senden kann. (Die E-Mail-Empfänger werden im Dialogfeld **Voreinstellungen** angegeben).

E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

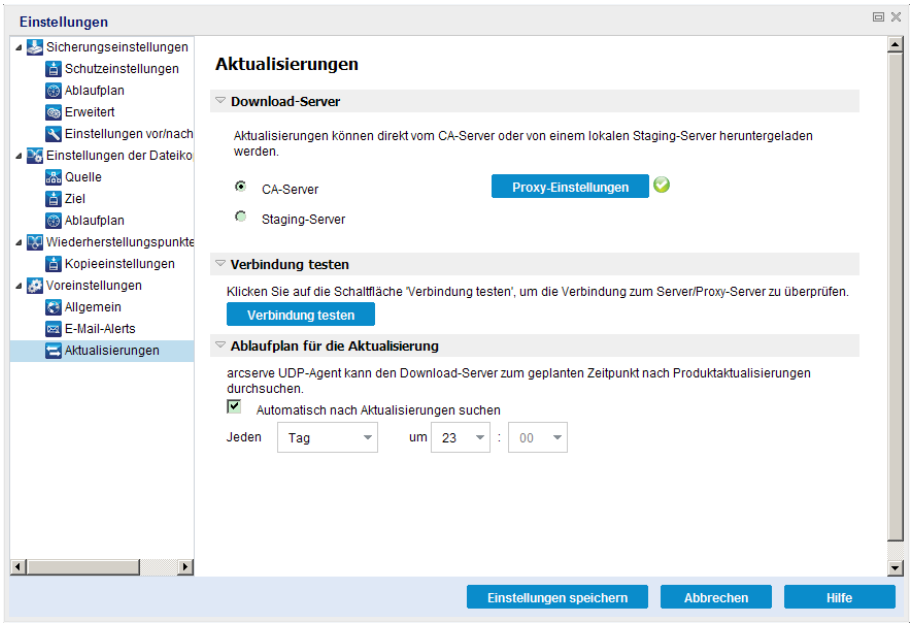
Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen

Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht es Ihnen, folgende Voreinstellungen für Aktualisierungen anzugeben:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Voreinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Voreinstellungen** geöffnet ist, wählen Sie **Aktualisierungen** aus.

   Das Dialogfeld **Aktualisierungen** wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre Voreinstellungen für **Aktualisierungen** an.

   Download-Server

   Gibt den Quellserver an, von dem Ihr Arcserve UDP Agent (Windows)-Server aus eine Verbindung herstellt und verfügbare Aktualisierungen herunterlädt.

   - **Arcserve-Server**

     Mit dieser Option können Sie festlegen, dass Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen vom Arcserve-Server direkt auf Ihren lokalen Server heruntergeladen werden.

     Dies ist die Standardeinstellung.

- **Staging-Server**

  Sie können diese Option verwenden, um den Server anzugeben, der als Staging-Server verwendet wird.

  Wenn Sie mehr als einen Staging-Server angeben, wird der erste aufgelistete Server als primärer Staging-Server festgelegt. Arcserve UDP Agent (Windows) versucht zuerst, mit dem primären Staging-Server Verbindung aufzunehmen. Wenn aus irgendeinem Grund der erste aufgelistete Server nicht verfügbar ist, wird der nächste aufgelistete Server als primärer Staging-Server verwendet. Mit dem gleichen Ablauf wird fortgefahren, bis der letzte aufgelistete Server der primäre Staging-Server wird. (Die Staging-Server-Liste ist auf maximal 5 Server beschränkt).

  - Sie können die Reihenfolge der Staging-Server mit den Schaltflächen **Nach unten** und **Nach oben** ändern.
  - Sie können die Schaltfläche **Löschen** verwenden, um einen Server aus dieser Auflistung zu entfernen.
  - Sie können die Schaltfläche **Server hinzufügen** verwenden, um einen neuen Server zur Auflistung hinzuzufügen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Server hinzufügen** klicken, wird das Dialogfeld **Staging-Server** geöffnet, in dem Sie den Namen des hinzugefügten Staging-Servers angeben können.

  Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen werden vom Arcserve-Server direkt in das angegebene Verzeichnis des Staging-Servers heruntergeladen. Nachdem die Aktualisierungen auf diesen Staging-Server heruntergeladen wurden, können Sie anschließend Aktualisierungen vom Staging-Server auf einen Client-Server herunterladen. Wenn Sie das Verzeichnis des Staging-Servers auswählen, müssen Sie auch den Hostnamen und die IP-Adresse für den Staging-Server sowie die entsprechende Portnummer angeben.

  Die können Ihren lokalen Client-Server nicht als Staging-Server angeben. Dies ist eine ungültige Konfiguration, da der Staging-Server keine Verbindung mit sich selbst aufnehmen kann, um die verfügbaren Aktualisierungen abzurufen und herunterzuladen. Wenn Sie Ihren lokalen Client-Server als Staging-Server verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

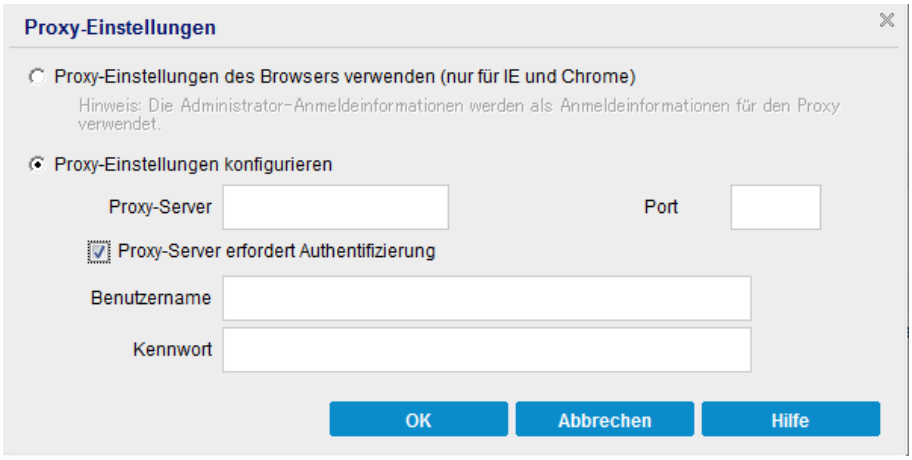
  Hinweis: Sie können Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen nicht von einem Staging-Server herunterladen, wenn HTTPS für Webkommunikation aktiviert ist.

- **Proxy-Einstellungen**

  Hinweis: Diese **Proxy-Server**-Option ist nur verfügbar, wenn Sie Arcserve-Server als Download-Server auswählen.

  Wählen Sie **Proxy-Einstellungen** aus, um anzugeben, ob die Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) über einen Proxy-Server heruntergeladen werden sollen. Ein Proxy-Server fungiert als Schnittstelle zwischen Ihrem Download-Server (Staging oder Client) und dem Arcserve-Server, um Sicherheit, erhöhte Leistung und administrative Berechtigungen sicherzustellen. Dies wird die Verbindung zum Arcserve-Server sein, von dem Ihr Download-Server die Aktualisierungen erhält.

  Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Dialogfeld **Proxy-Einstellungen** geöffnet.



  - **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden**

    Diese Auswahl ist nur unter Windows Internet Explorer (IE) und Google Chrome anwendbar.

    Wenn diese Option aktiviert ist, werden die gleichen Proxy-Einstellungen, die auf den Browser angewendet werden, um eine Verbindung mit dem Arcserve-Server für Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungsinformationen herzustellen, von Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch erkannt und verwendet.

- **Proxy-Einstellungen konfigurieren**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der angegebene Proxy-Server aktiviert, um eine Verbindung mit dem Arcserve-Server für Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungsinformationen herzustellen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet.

  Außerdem können Sie angeben, ob der Proxy-Server Authentifizierung benötigt. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen zur Verwendung des Proxy-Servers Authentifizierungsinformationen (Benutzer-ID und Kennwort) angegeben werden.

Hinweis: Als Format für den Benutzernamen sollte ein vollständiger Domänenbenutzername im Format "<Domänenname>\<Benutzername>" verwendet werden.

Verbindung testen

Ermöglichen es Ihnen, die folgenden Verbindungen zu testen und bei Abschluss eine Statusmeldung anzuzeigen:

- Wenn Sie "Arcserve-Server" als Download-Server ausgewählt haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem Arcserve-Server über den angegebenen Proxy-Server getestet.
- Wenn Sie "Staging-Server" als Download-Server angegeben haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem angegebenen Staging-Server getestet. Die Schaltfläche "Verbindung testen" wird verwendet, um die Verfügbarkeit der einzelnen aufgelisteten Staging-Server zu testen. Ein entsprechender Status wird im Feld **Verbindungsstatus** angezeigt. Wenn kein konfigurierter Staging-Server verfügbar ist, wird als visueller Alert im Abschnitt der Status-**Zusammenfassung** auf der Startseite ein rotes Symbol angezeigt.

  Hinweis: Der Verbindungstest wird automatisch ausgeführt, wenn Sie das Dialogfeld der **Voreinstellungen für automatische Aktualisierungen** auf der Startseite aufrufen. Wenn dieser automatische Test ausgeführt wird, wird der aktuellste Verbindungsstatus des zuvor konfigurierten Download-Servers überprüft (Arcserve-Server oder Staging-Server, je nachdem, welcher ausgewählt ist). Wenn Sie zuvor mehr als einen Staging-Server konfiguriert haben, wird dieser automatische Test auf allen Staging-Servern ausgeführt, um den aktuellsten Verbindungsstatus abzurufen.

Ablaufplan für Aktualisierungen

Gibt an, wann auf neue Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen überprüft werden soll (die anschließend heruntergeladen werden sollen).

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch überprüft, ob neue und verfügbare Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen vorhanden sind. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie über ein Drop-down-Menü angeben, an welchen Tagen (täglich oder wöchentlich an einem bestimmten Tag) und zu welcher Uhrzeit diese Funktion ausgeführt werden soll.

  Hinweis: Die Standardeinstellung für Tag oder Uhrzeit zur automatischen Ausführung dieser Suchvorgänge wird während der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) per Zufallsprinzip zugewiesen. Nach der Installation können Sie die Einstellung **Ablaufplan für die Aktualisierung** verwenden, um den Tag und die Uhrzeit für diese Suchvorgänge zu ändern.

  Wenn diese Überprüfung ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist, lädt Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch die Aktualisierung herunter.

- Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden alle automatischen Überprüfungen und Download-Funktionen deaktiviert (und der Status wird auf der Startseite im Abschnitt "Statusübersicht" angezeigt). Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, können diese Aktualisierungsfunktionen nur manuell ausgeführt werden.

  Hinweis: Wenn die Option konfiguriert wurde, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn die geplante Überprüfung auf Aktualisierungen erkennt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

  Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) über die Arcserve UDP-Konsole verwaltet wird, ist die Option **Automatisch nach Aktualisierungen suchen** deaktiviert. Stattdessen können Sie über die Arcserve UDP-Konsole nach Aktualisierungen suchen und Aktualisierungen per Remote-Zugriff für Arcserve UDP Agent (Windows) bereitstellen.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

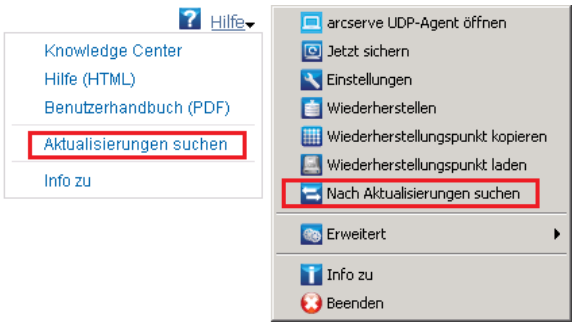
   Ihre Voreinstellungen für Aktualisierungen werden gespeichert.

Nach Aktualisierungen suchen und sie herunterladen

Auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie in der Registerkarte **Hilfe** die Option **Nach Aktualisierungen suchen** auswählen. Die Option "Nach Aktualisierungen suchen" lässt Sie entscheiden, ob neue Aktualisierungen verfügbar sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

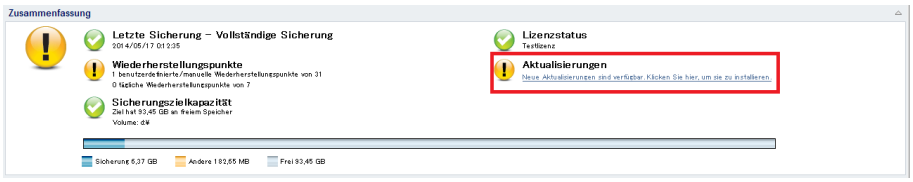
1. Starten Sie eine Suche nach Aktualisierungen, um den Arcserve-Server oder den Staging-Server zu kontaktieren. Die Suche nach Aktualisierungen kann automatisch oder manuell über das Menü **Hilfe** in Arcserve UDP Agent (Windows) oder über den Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor gestartet werden.



2. Wenn neue Aktualisierungen verfügbar sind, werden sie automatisch von Arcserve auf den angegebenen Server heruntergeladen (Staging oder Client).

   Ein gelbes **Aktualisierungs**symbol wird auf der Startseite angezeigt, um visuell darzustellen, dass neue Aktualisierungen zur Installation bereitstehen.

   Hinweis: Der Aktualisierungsstatus wird auch in Sprechblasen im Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor angezeigt.



Installieren der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows)

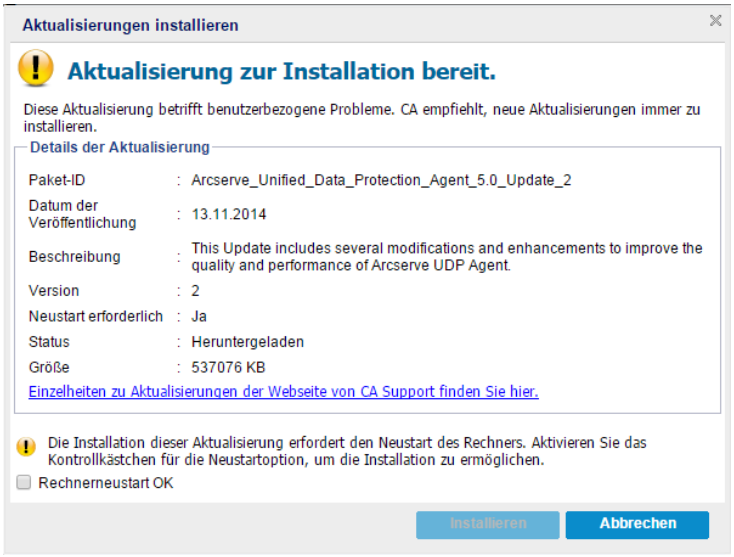
Nachdem Sie nach einer neuen Aktualisierung gesucht sie heruntergeladen haben, können Sie mit der Installation der Aktualisierung beginnen.

Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) herausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Deshalb enthält jede Aktualisierung auch sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist. Im Dialogfeld **Hilfe/Info** wird die Ebene der Aktualisierung, die auf einem Rechner installiert ist, angezeigt. Im Bedarfsfall können Sie diese Informationen verwenden, um einen anderen Server mit der gleichen Konfigurations-/Patch-Ebene zu erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das **Aktualisierungs**symbol.

   Das Dialogfeld **Aktualisierungen installieren** wird geöffnet. Es enthält Informationen zur verfügbaren Aktualisierung. Das Dialogfeld enthält Informationen wie Beschreibung, Download-Status, Größe, und erforderlicher Neustart sowie einen Link zum Arcserve-Server zum Herunterladen zusätzlicher Aktualisierungsdetails.


Aktualisierungen installieren
Aktualisierung zur Installation bereit.
Diese Aktualisierung betrifft benutzerbezogene Probleme. CA empfiehlt, neue Aktualisierungen immer zu installieren.
Details der Aktualisierung
Paket-ID : Arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_5.0_Update_2
Datum der Veröffentlichung : 13.11.2014
Beschreibung : This Update includes several modifications and enhancements to improve the quality and performance of Arcserve UDP Agent.
Version : 2
Neustart erforderlich : Ja
Status : Heruntergeladen
Größe : 537076 KB
Einzelheiten zu Aktualisierungen der Webseite von CA Support finden Sie hier.
Die Installation dieser Aktualisierung erfordert den Neustart des Rechners. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Neustartoption, um die Installation zu ermöglichen.
Rechnerneustart OK
Installieren
Abbrechen

2. Überprüfen Sie die Details zur Aktualisierung, wählen Sie **Rechnerneustart OK** aus, und klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation der Aktualisierung für Arcserve UDP Agent (Windows) zu starten.

   Die neue Aktualisierung wird auf Ihrem lokalen Rechner installiert. Wenn die Aktualisierung einen Neustart erfordert und Sie die Option **Rechnerneustart OK** ausgewählt haben, wird der Rechner als Teil des Installationsvorgangs automatisch neu gestartet. Abhängig vom jeweiligen Aktualisierungsstatus der einzelnen Rechner können Sie für unterschiedliche Rechner verschiedene Neustartanforderungen zutreffen.

   Hinweis: Wenn die Aktualisierung einen Neustart erfordert und Sie die Option **Rechnerneustart OK** nicht aktivieren, ist die Schaltfläche **Installieren** deaktiviert. Sie können die Aktualisierung dann zu einem günstigeren Zeit installieren.

   Hinweis: Während der Installation der Aktualisierung hält Arcserve UDP Agent (Windows) den Arcserve UDP-Webservice an, und die Verbindung zur Benutzeroberfläche wird unterbrochen.

   Nachdem die Aktualisierung erfolgreich installiert wurde, wird das **Aktualisierungs**symbol in ein grünes Statussymbol umgeändert. Das grüne Statussymbol zeigt an, dass Ihr Computer aktualisiert wurde und die Aktualisierungsfunktion aktiviert ist.

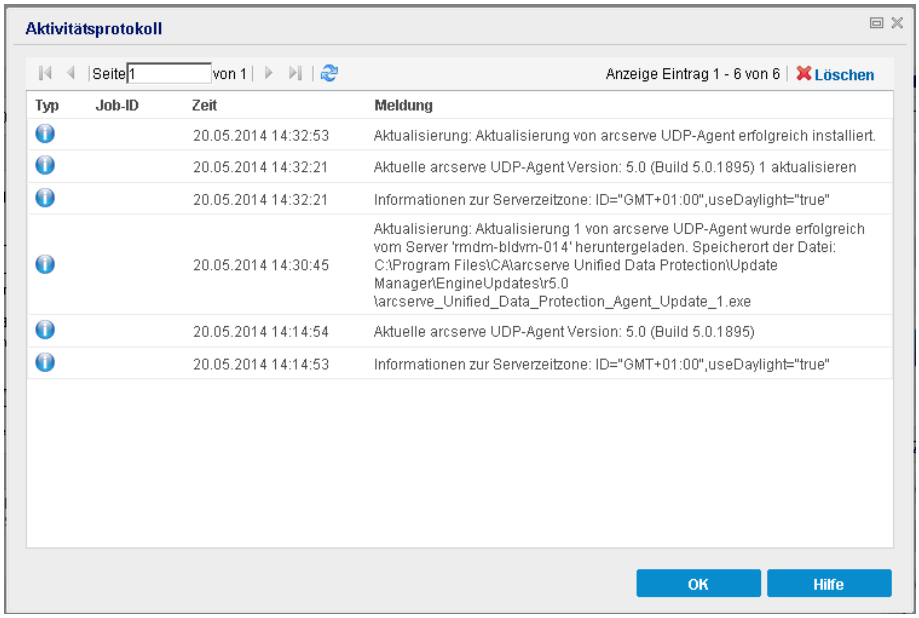
   Aktualisierungen können auch vom Taskleistensymbol installiert werden, indem Sie auf die Sprechblase "Eine neue Aktualisierung ist verfügbar" klicken.

   Die Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) ist abgeschlossen.

Überprüfen, ob die Aktualisierungen erfolgreich installiert wurden

Führen Sie *eine* der folgenden Aktionen aus, um zu überprüfen, dass die Aktualisierungen erfolgreich installiert werden:

- Klicken Sie auf der Startseite der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) auf **Protokolle anzeigen**, und überprüfen Sie, ob die installierten Aktualisierungen im **Aktivitätsprotokoll** aufgelistet werden.



- Wählen Sie auf der Startseite der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) **Hilfe** aus, klicken Sie auf **Info zu Arcserve UDP Agent (Windows)**, und überprüfen Sie, ob in diesem Dialogfeld die neueste Version angezeigt wird.

(Optional) Automatische Installation der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows)

Die automatische Installation ermöglicht es Ihnen, eine unbeaufsichtigte Installation der Aktualisierung auszuführen, und erfordert keine Eingaben ihrerseits.

Die heruntergeladene Installationsdatei für die Aktualisierung befindet sich unter <Produkt-Stammverzeichnis>\Update Manager\EngineUpdates\r5.0.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie die automatische Installation der Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierung.

   ```
   "<UpdateExeFile>" /s /v"<Zusätzliche Argumente>"
   ```

2. Konfigurieren Sie die automatische Installation mithilfe folgender Syntax und Argumente:

   UpdateExeFile

   Legt die Ausführung der selbstextrahierenden ausführbaren Datei fest.

   s

   Legt die Ausführung der selbstextrahierenden ausführbaren Datei über den automatischen Modus fest.

   v

   Gibt zusätzliche Argumente für die Aktualisierungsinstallation an.

   Zusätzliche Argumente

   /s

   Führt die Installation der Aktualisierung über den automatischen Modus aus.

   /AutoReboot

   Legt fest, dass nach der Installation der Aktualisierung ein automatischer Neustart ausgeführt werden soll. Wenn ein Neustart erforderlich ist, um die Aktualisierung abzuschließen, dann wird der Rechner ohne Benachrichtigung automatisch neu gestartet.

Beispiele

- Um eine Aktualisierung über den automatischen Modus zu installieren und nach Abschluss automatisch neu zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

  ```
  "<UpdateExeFile>" /s /v"/s /AutoReboot"
  ```

- Um eine Aktualisierung über den automatischen Modus zu installieren und nach Abschluss nicht automatisch neu zu starten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

  ```
  "<UpdateExeFile>" /s /v"/s"
  ```

Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf Arcserve UDP Agent (Windows) nach einem Neustart (siehe Seite 87)
Es kann keine Verbindung zum Arcserve-Download-Server hergestellt werden, um Aktualisierungen herunterzuladen (siehe Seite 87)
Fehler beim Herunterladen der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 88)

Kein Zugriff auf Arcserve UDP Agent (Windows) nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung den folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Software** auf die Option **Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen**, um das Fenster **Assistent für Windows-Komponenten** zu öffnen, und entfernen Sie die Komponente **Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer**.
2. Fügen Sie die Host-URL in Internet Explorer zu **Vertrauenswürdige Sites** hinzu.
3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Es kann keine Verbindung zum Arcserve-Download-Server hergestellt werden, um Aktualisierungen herunterzuladen

Wenn Sie keine Verbindung zum Download-Server von Arcserve herstellen können, um Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) herunterzuladen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf **Protokolle anzeigen**, und überprüfen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.

3. Öffnen Sie die Befehlszeile und pingen Sie den Server rmdmdownloads.ca.com an.

   Führen Sie *eine* der folgenden Aktionen aus, um eine Verbindung mit dem Download-Server herzustellen:

   - Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Einstellungen** und anschließend **Voreinstellungen** aus, und klicken Sie auf **"Aktualisierungen" und "Download-Server"**. Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen, und stellen Sie sicher, dass die Standardoption **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden** (nur für IE und Chrome) aktiviert ist.
   - Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Einstellungen** und anschließend **Voreinstellungen** aus, und klicken Sie auf **"Aktualisierungen" und "Download-Server"**. Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen, wählen Sie **Proxy-Einstellungen konfigurieren** aus, geben Sie gültige Angaben für Proxy-Servernamen, Portnummer und Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.

4. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um zu überprüfen, ob die Verbindung aufgebaut wird.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Fehler beim Herunterladen der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows)

Wenn Sie keine Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) herunterladen können, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf **Protokolle anzeigen**, und lesen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.
3. Überprüfen Sie, dass es genug Festplattenspeicher gibt.
4. Greifen Sie vom Pfad des Installations-Stammverzeichnisses von Arcserve UDP (Windows) auf die Aktualisierungsprotokolldatei ("<Produkt-Stammverzeichnis>\Update Manager\Log\ARCUpdate.log") zu.
5. Überprüfen Sie die Protokolleinträge auf detaillierte Fehlermeldungen hin.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

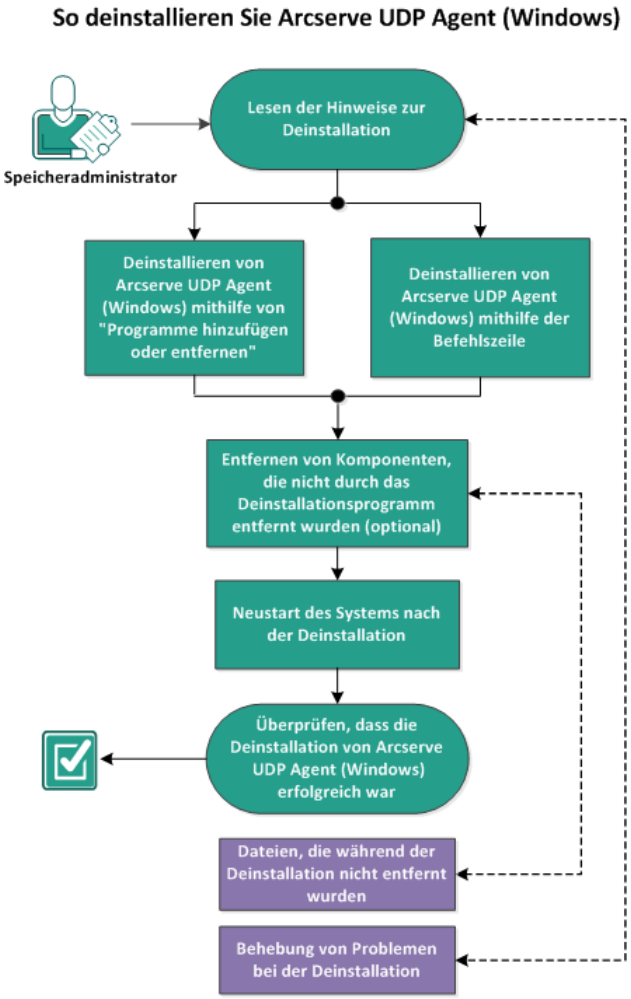
So deinstallieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows)

Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe der standardmäßigen Anwendung "Software" deinstallieren, auf die Sie über die Windows-Systemsteuerung und über die Befehlszeile zugreifen können.

Die Deinstallationsroutine entfernt alle Verzeichnisse und Dateien von Arcserve UDP Agent (Windows) von Ihrem Computer, mit Ausnahme der folgenden Verzeichnisse und ihrer Inhalte:

- CA-Lizenzierung:
  - (x86 Systeme) C:\Programme\CA\SharedComponents\CA_LIC
  - (x64 Systeme) C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für die Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows):


So deinstallieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows)
Speicheradministrator
Lesen der Hinweise zur Deinstallation
Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe von "Programme hinzufügen oder entfernen"
Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) mithilfe der Befehlszeile
Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden (optional)
Neustart des Systems nach der Deinstallation
Überprüfen, dass die Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) erfolgreich war
Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden
Behebung von Problemen bei der Deinstallation

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um Arcserve UDP Agent (Windows) zu deinstallieren:

1. Lesen der Hinweise zur Deinstallation (siehe Seite 90)
2. Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über "Software" (siehe Seite 90)
3. Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über die Befehlszeile (siehe Seite 91)
4. (Optional) Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden (siehe Seite 92)
5. Neustart des Systems nach der Deinstallation (siehe Seite 93)
6. Überprüfen des Erfolgs der Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 93)
7. (Optional) Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden (siehe Seite 93)
8. (Optional) Behebung von Problemen bei der Deinstallation (siehe Seite 100)

Lesen der Hinweise zur Deinstallation

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise zur Deinstallation:

- Wenn Sie ein Upgrade von Arcserve UDP Agent (Windows) auf die nächste Version durchführen, ist es nicht notwendig, dass Sie Arcserve UDP Agent (Windows) deinstallieren.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über "Software"

Sie können Arcserve UDP Agent (Windows) mit der Standardfunktion **Software** deinstallieren, die sich in der Windows-**Systemsteuerung** befindet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf **Start**, **Einstellungen**, **Systemsteuerung**, **Software**.

   Das Dialogfeld **Software** wird geöffnet. Die Liste von installierten Programmen wird angezeigt.

2. Wählen Sie **Arcserve Unified Data Protection** aus, und klicken Sie auf "**Entfernen**".

   Das Dialogfeld **Komponenten** wird geöffnet.

3. Wählen Sie **Arcserve UDP Agent** aus, und klicken Sie auf "**Entfernen**".

4. Klicken Sie auf **Ja**, um das System neu zu starten und den Deinstallationsprozess abzuschließen.

   Die Anwendung wird deinstalliert.

Deinstallieren von Arcserve UDP Agent (Windows) über die Befehlszeile

Bei der automatischen Deinstallation ist kein Benutzereingriff erforderlich. Die folgenden Schritte beschreiben, wie Sie die Anwendung mithilfe der Windows-Befehlszeile deinstallieren können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, von dem Sie Komponenten von Arcserve UDP deinstallieren möchten.

   Hinweis: Sie müssen sich mit einem Administratorkonto auf dem Computer anmelden.

2. Rufen Sie die Windows-Befehlszeile auf.

3. Führen Sie die Syntax aus, die der Architektur des Betriebssystems des Computers entspricht:

   - x86-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data
     Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p
     {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
     ```

   - x64-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles(x86)%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data
     Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p
     {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
     ```

   Rückgabecode:

   0 = Die Deinstallation war erfolgreich.

   3010 = Die Deinstallation war erfolgreich, es ist jedoch ein Neustart erforderlich.

   Andere = Die Deinstallation ist fehlgeschlagen.

   Die Deinstallation ist abgeschlossen. Wenn der Treiber von Arcserve UDP Agent (Windows) installiert wird, ist ein Neustart erforderlich.

Entfernen von Komponenten, die nicht durch das Deinstallationsprogramm entfernt wurden

Die Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) kann sich auf bestimmte Drittanbieter und proprietäre Komponenten auswirken, von denen einige mit der entsprechenden Komponente installiert und entfernt werden, und andere, die möglicherweise übrig bleiben, weil sie gemeinsame Komponenten mit anderen Arcserve-Produkten und mehreren Komponenten sind. Beachten Sie, wenn Sie die "gemeinsamten" Komponenten entfernen, kann sich dies ungünstig auf Ihre Verwendung und Lizenzierung von anderen Arcserve-Produkten auswirken, einschließlich, jedoch ohne Beschränkung, dem Verlust der Lizenzierung für andere Arcserve-Produkte, die auf diesem Rechner installiert sind. Programme, die nach Arcserve UDP Agent (Windows) installiert werden und von diesen entfernten "gemeinsamen" Komponenten abhängen, funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Hinweis: Eine vollständige Auflistung aller Dateien (Pfad und Name), die im Zuge der Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) übergangen werden, finden Sie unter Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden (siehe Seite 93).

Wenn Sie diese Komponenten manuell entfernen möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch:

Komponente der CA Licensing manuell entfernen

1. Gehen Sie zum Verzeichnis **C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC**.
2. Suchen Sie die ZIP-Datei **lic98_uninstaller.zip** und entpacken Sie diese Datei in einem anderen Speicherorten (zum Beispiel: C:\temp).
3. Suchen Sie im Speicherort, an dem die Dateien extrahiert wurden, zwei Skriptdateien mit den Namen **rmlic.exe** und **rmlicense.bat**.
4. Klicken Sie auf **rmlicense.bat**, um das Skript auszuführen, das die Komponenten deinstalliert.
5. Löschen Sie folgende Ordner manuell:
   - C:\Programme (x86)\CA
   - C:\Programme\CA
   - Ordner, in dem Sie die ZIP-Datei extrahiert haben.

Microsoft Visual C++ manuell entfernen

1. Greifen Sie über die Windows-**Systemsteuerung** auf die Anwendung **Software** zu (Systemsteuerung -> Programme und Funktionen -> Programme entfernen).
2. Wählen Sie *Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable - 10.0.40219*, und klicken auf "Deinstallieren".
3. Wählen Sie *Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.40219*, und klicken auf "Deinstallieren".

Neustart des Systems nach der Deinstallation

Die Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) erfordert einen Systemneustart. Bei der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) wurde der Treiber *ARCFlashVolDrv.sys* auf dem Zielrechner installiert. Dieser Treiber wird geladen, wenn das System startet. Um diesen Treiber vollständig vom Rechner zu entfernen, ist nach der Deinstallation ein Systemneustart erforderlich.

Überprüfen des Erfolgs der Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows)

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das Agent-Symbol aus der Taskleiste entfernt wurde.
2. Navigieren Sie über die Registerkarte mit der Eingabeaufforderung zu **services.msc**, und klicken Sie auf **OK**.
3. Stellen Sie sicher, dass der Arcserve UDP Agent-Dienst aus dem **Dienst-Manager** gelöscht wurde.
4. Öffnen Sie die **Systemsteuerung**, und überprüfen Sie, ob Arcserve UDP Agent (Windows) entfernt wurde.
5. Gehen Sie zu **Start**, **Programme**, und überprüfen Sie, ob Arcserve UDP Agent (Windows) gelöscht wurde.

   Arcserve UDP Agent (Windows) wurde erfolgreich deinstalliert.

Dateien, die während der Deinstallation nicht entfernt wurden

Arcserve UDP Agent (Windows) wird mit der Standardfunktion **Software** deinstalliert, auf die Sie über die Windows-**Systemsteuerung** und über die Befehlszeile zugreifen können. Während der Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) werden bestimmte Dateien möglicherweise nicht deinstalliert oder können nicht erwartungsgemäß entfernt werden.

Es folgt eine Auflistung der Namen und Pfaden von Arcserve UDP Agent (Windows)-Dateien, die nicht über das Deinstallationsprogramm entfernt werden, nachdem der Deinstallationsvorgang abgeschlossen wurde:

```
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CA Licensing User Help.chm
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countries.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countriesTrial.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic_comp_codes.dat
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.cap
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dat
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.err
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_uninstaller.zip
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98-port
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licinfo_win.zip
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
```

C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\prod_codes.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\silntreg.tmp
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\states.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\statesTrial.txt
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\vendor.dat
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\amd64\msdia80.dll
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia80.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\IconCache.db
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\696F3D
E637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\B8CC40
9ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\696F3
DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\B8CC4
09ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\arcserve Unified Data Protection
Agent\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon.log
C:\Users\Administrator\arcserve Unified Data Protection Agent\TrayIcon\
ARCFlashTrayIcon_java.log
C:\Windows\Downloaded
Installations\{3D52BE33-2E8C-4A39-BECF-878DD4D58252}\1033.MST
C:\Windows\Downloaded
Installations\{3D52BE33-2E8C-4A39-BECF-878DD4D58252}\CALicense.msi
C:\Windows\inf\WmiApRpl\0009\WmiApRpl.ini
C:\Windows\inf\WmiApRpl\WmiApRpl.h

C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.1.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d001d-2e0bcde3ec}.TxR.1.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_AFStorHBA_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_ARCFlashVolDrv_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_User_AFStorHBATramp_01_09_00.Wdf
C:\Windows\System32\LogFiles\WUDF\WUDFTrace.etl
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-DriverFrameworks-UserMode%4Operational.evtx
C:\$Mft
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll

C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Programme (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Programme (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia100.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat.LOG1
C:\Users\Administrator.RIGONE\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator.RIGONE\ntuser.dat.LOG1
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\943080
59B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\94308
059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator\ntuser.dat.LOG1
C:\Windows\AppCompat\Programs\RecentFileCache.bcf
C:\Windows\inf\setupapi.dev.log
C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwareProte
ctionPlatform\Cache\cache.dat
C:\Windows\setupact.log
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\DataStore.edb
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.chk
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.log

C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-0.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-1.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\catroot2\{127D0A1D-4EF2-11D1-8608-00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\{F750E6C3-38EE-11D1-85E5-00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\dberr.txt
C:\Windows\System32\catroot2\edb.chk
C:\Windows\System32\catroot2\edb.log
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS.LOG1
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b9-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\DEFAULT
C:\Windows\System32\config\DEFAULT.LOG1
C:\Windows\System32\config\SAM
C:\Windows\System32\config\SAM.LOG1
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE.LOG1
C:\Windows\System32\config\SYSTEM
C:\Windows\System32\config\SYSTEM.LOG1
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\DriverStore\INFCACHE.1
C:\Windows\System32\DriverStore\infpub.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstor.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstrng.dat
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\3cdb3c57-5945-4fa9-8e4d-f8bd141f0f8f
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\63ee8552-a444-4ba2-8e1e-c8350d6d412a
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\c7847981-48e6-476f-9581-4bbd8e73f7c5
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\cd264f70-fd14-48ea-9d74-f52f1d1d3f89
C:\Windows\System32\perfc009.dat
C:\Windows\System32\perfh009.dat
C:\Windows\System32\PerfStringBackup.INI
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT.LOG1
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.ini
C:\Windows\System32\wbem\Repository\INDEX.BTR
C:\Windows\System32\wbem\Repository\MAPPING1.MAP
C:\Windows\System32\wbem\Repository\OBJECTS.DATA
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll

C:\Windows\System32\winevt\Logs\Application.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Bits-Client%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Diagnosis-DPS%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-GroupPolicy%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Kernel-WHEA%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Known Folders API Service.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NetworkProfile%4Operational.evt
x
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NlaSvc%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-PrintService%4Admin.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Resource-Exhaustion-Detector%4O
perational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-LocalSessionMa
nager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnecti
onManager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-User Profile
Service%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Windows Firewall With Advanced
Security%4Firewall.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient%4Operationa
l.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WinRM%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Security.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Setup.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\System.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Works mit Tool.evtx
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll
C:\Windows\WindowsUpdate.log
C:\Windows\System32\atl100.dll
C:\Windows\System32\mfc100.dll
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfcm100.dll
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll
C:\Windows\System32\msvcp100.dll
C:\Windows\System32\msvcr100.dll
C:\Windows\System32\vcomp100.dll

Behebung von Problemen bei der Deinstallation

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde (siehe Seite 100)

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde

Wenn der Vorgang zur Installation oder Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) unterbrochen wurde, kann der Vorgang möglicherweise nicht erfolgreich fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Folgende Situationen könnten beispielsweise einen teilweisen Installations-/Deinstallationsstatus verursachen:

- Ihr Computer wird mitten im Installations-/Deinstallationsvorgang heruntergefahren.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs tritt ein Stromausfall ein, und es gibt keine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen** "**regedit**" ein, und klicken Sie auf **OK**, um den **Registrierungs-Editor** zu öffnen.
2. Suchen Sie folgenden Eintrag und löschen Sie ihn:

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine"
3. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der folgenden Zeichenfolge zu suchen und zu löschen:
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}

4. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der Zeichenfolge "Arcserve UDP Agent" unter folgendem Schlüssel zu suchen und zu löschen:

   HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. Löschen den Dienst in der Befehlszeile durch das Eingeben der folgenden Befehle:

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. Entfernen Sie zusätzliche Setup-Dateien über die Befehlszeile.

   - x86-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```

   - x64-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles(x86)%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```

7. Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie die Installation/Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) erneut.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Gebührenfreie Ausgabe (NCE)

Ab Arcserve UDP Version 5.0 Aktualisierung 2 erhalten Benutzer, die noch keine Lizenz erworben haben, eine voll funktionsfähige gebührenfreie Ausgabe (No Charge Edition, NCE). Diese NCE wird auf der Hardware der Workstation-Klasse (Laptops oder Desktop-Computer, auf denen Microsoft Client-Betriebssysteme ausgeführt werden) verwendet, und mit einigen eingeschränkten Funktionen stellt sie weiterhin den vollständigen Zugriff auf alle Funktionen bereit, die während der Testzeit verfügbar waren.

Highlights:

- Nachdem die Testzeit abgelaufen ist, wird die Workstation-Ausgabe (Testausgabe) automatisch auf die NCE zurückgesetzt.
- Ihre NCE-Knoten können noch über die Arcserve UDP-Konsole verwaltet werden.
- Es wird ein sehr einfacher schlüsselbasierter Upgrade-Pfad zur vollständigen "Workstation-Ausgabe" von Arcserve UDP angegeben
- Sie können eine Sicherung auf einem lokalen Datenträger, in einen freigegebenen Ordner oder in ein anderes unterstütztes Ziel durchführen, das kein RPS ist, ohne dabei einen Lizenzschlüssel zu benötigen.
- Wenn Sie NCE verwenden, dann können Sie keinen RPS als Sicherungsziel auswählen. Dadurch verlieren Sie die Funktion der globalen Deduplizierung, wodurch die Datenmenge, die während der Sicherungszyklen tatsächlich übertragen wurde, drastisch reduziert wird. Diese Funktion ist verfügbar, nachdem ein Upgrade auf die vollständige Workstation-Ausgabe durchgeführt wurde.
- Sie verfügen nicht über die Live Chat-Funktionen, jedoch können Sie weiterhin E-Mails an den Arcserve-Support senden, um Fragen zu stellen oder um Probleme zu lösen.

Häufig gestellte Fragen:

F. Kann ich die Testversion verwenden, um alle Funktionen von Arcserve UDP zu testen?

A. Ja. Sie können die Testversion verwenden, um die Funktionen von Arcserve UDP bis zum Ablauf der Testzeit voll auszuschöpfen. Nachdem die Testzeit abgelaufen ist, wird die Workstation-Ausgabe von Arcserve UDP automatisch auf die NCE zurückgesetzt.

F. Was passiert, wenn ein Recovery Point Server (RPS) als Ziel für einen NCE-Knoten ausgewählt wird?

A. Unter bestimmten Bedingungen können Sie einen RPS weiterhin als Ihr Sicherungsziel auswählen. Wenn Ihre Arcserve UDP-Umgebung verfügbare Lizenzanzahl hat, werden sie nach Bedarf aufgebraucht.

F. Weiß Arcserve UDP, wann eine Lizenz aufgebraucht werden soll?

A. Arcserve UDP verfügt über die erforderliche Intelligenz, um festzustellen, welche Knoten eine Lizenz benötigen, und Lizenzen nur im Bedarfsfall zu verwenden (verbrauchen). Wenn Sie eine Sicherung in einen freigegebenen Ordner durchführen, dann werden Sie dadurch keine Lizenz verbrauchen. Wenn Sie allerdings einen RPS als Ziel auswählen, wird, sofern verfügbar, eine Lizenz verbraucht. Sie können in diesem Fall einen RPS aus Ihrem NCE-Knoten als Sicherungsziel nutzen (auswählen). Dadurch wird eine der verfügbaren Lizenzen verbraucht, und der Knoten ist kein NCE-Knoten mehr.

F. Funktioniert NCE für Betriebssysteme der Server-Klassen, wie z. B. Windows 2012?

A. Nein. NCE ist nur für die Verwendung auf Desktops und Laptops mit einem der unterstützten Windows-Client-Betriebssystem (z. B. Windows 7, 8 oder 8.1) geeignet. In der Kompatibilitätsmatrix finden Sie eine Liste aller unterstützten Workstation-Betriebssysteme.

F. Gibt es einen Produkt-Support für NCE?

A. Sie können einen Support für NCE nutzen, indem Sie direkt im Produkt eine Verbindung zum Online-Community-basierten Support herstellen. Mit der vollständigen Workstation Edition können Sie eine Reihe von erweiterten und schnelleren Support-Angeboten wie z. B. die Funktion "Live-Chat" verwenden, die für die NCE-Ausgabe nicht verfügbar sind.

Kapitel 3: Erste Schritte mit Arcserve UDP Agent (Windows)

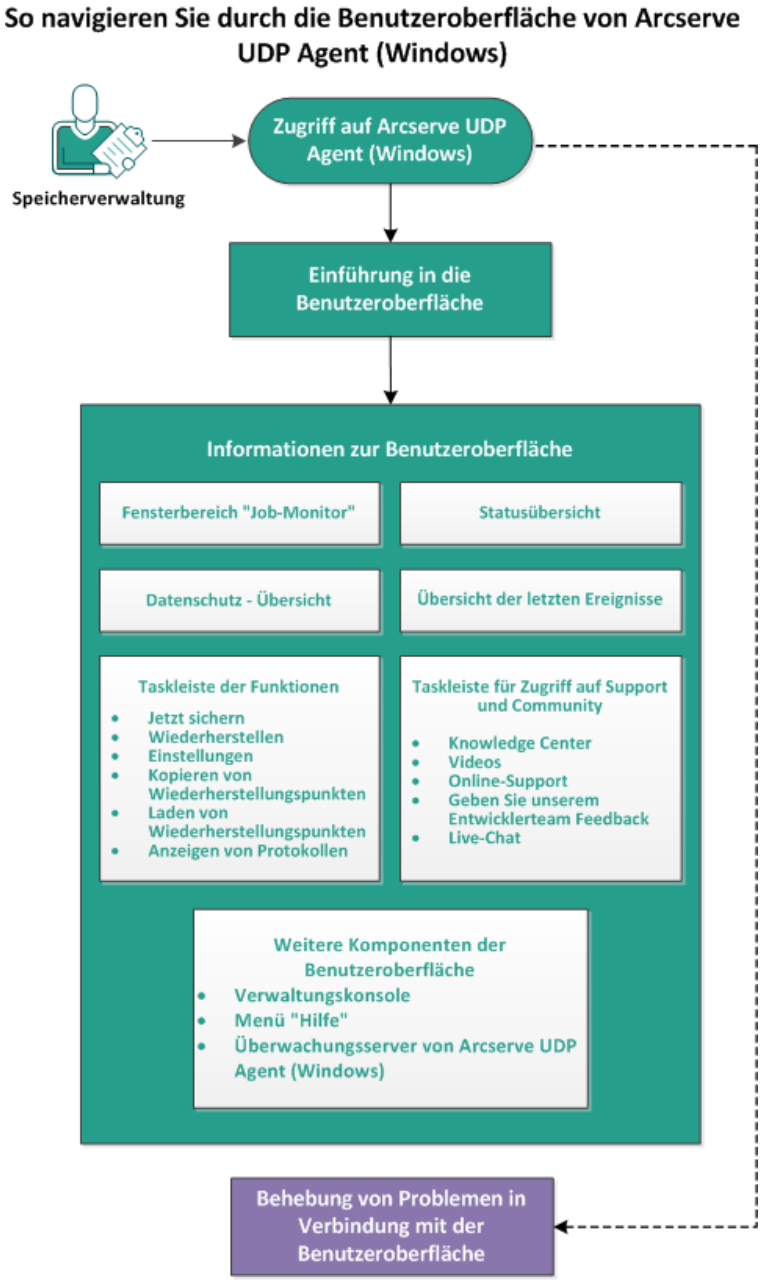
Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

So navigieren Sie in der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 105)

So navigieren Sie in der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows)

Bevor Sie Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden, sollten Sie sich mit der Navigation auf der Startseite sowie mit den Überwachungsfunktionen, die auf dieser benutzerfreundlichen Startseite durchgeführt werden, vertraut machen. Die Startseiten-Benutzeroberfläche kann über das Startmenü oder über den Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor aufgerufen werden.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Prozess für die Navigation durch die Arcserve UDP Agent (Windows)-Benutzeroberfläche:



Führen Sie die folgenden Tasks durch, um durch die Arcserve UDP Agent (Windows)-Benutzeroberfläche zu navigieren:

1. Zugreifen auf Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 108)
2. Einführung in die Benutzeroberfläche (siehe Seite 108)
3. Informationen zur Benutzeroberfläche (siehe Seite 109)
   - Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 110)
   - Statusübersicht (siehe Seite 112)
   - Datenschutz - Übersicht (siehe Seite 116)
   - Übersicht der letzten Ereignisse (siehe Seite 117)
   - Taskleiste für Funktionen (siehe Seite 118)
   - Taskleiste für Zugriff auf Support und Community (siehe Seite 120)
   - Weitere Komponenten der Benutzeroberfläche (siehe Seite 121)
4. (Optional) Beheben von Problemen mit der Benutzeroberfläche (siehe Seite 123)

ERGÄNZENDES VIDEO

Dieser Vorgang enthält ein ergänzendes Video mit Anweisungen. Wählen Sie entweder arcserve.com oder YouTube als Quelle für das Anzeigen dieses Videos aus. Die Versionen des Videos sind identisch, nur die Anzeigequelle ist unterschiedlich.

arcserve.com: Erste Schritte mit Arcserve UDP Agent (Windows)

YouTube: Erste Schritte mit Arcserve UDP Agent (Windows)

Zugreifen auf Arcserve UDP Agent (Windows)

Wenn Sie zum ersten Mal auf Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen, wird das Dialogfeld **Erste Schritte** angezeigt. Von hier aus können Sie auf Videos und die Online-Hilfe zugreifen, um mehr über Arcserve UDP Agent (Windows) zu erfahren. Sie können außerdem auf verschiedene Dialogfelder zugreifen, um Ihre Konfigurationseinstellungen wie Sicherungsziel, Parameter, Ablaufplan, Warnmeldungen, Dateikopieeinstellungen, Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte, Voreinstellungen und andere verwandte Aufgaben anzugeben. Sie können auch angeben, dass dieses Dialogfeld **Erste Schritte** nicht mehr angezeigt werden soll.

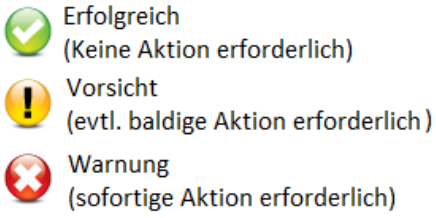
Erste Schritte mit Arcserve UDP-Agent
arcserve
Erste Schritte mit Arcserve UDP-Agent
Einstellungen
Bevor Sie die erste Sicherung durchführen, können Sie Ihre Einstellungen hier festlegen.
Videos (Nur auf Englisch verfügbar)
Erste Schritte
Produktdokumentation
Zur Anmeldung bei Arcserve UDP-Agent benutzen Sie folgende Adresse: http://WIN-H8SBHEEUSHS2:8014
Dieses Dialogfeld nicht mehr anzeigen
Schließen

Einführung in die Benutzeroberfläche

Bevor Sie Arcserve UDP Agent (Windows) anwenden, sollten Sie mit der dazugehörigen Benutzeroberfläche auf der Startseite vertraut sein. Die Arcserve UDP Agent (Windows)-Schnittstelle ermöglicht es Ihnen, die folgenden Aufgaben über eine einzige, intuitiv zu bedienende Startseite auszuführen:

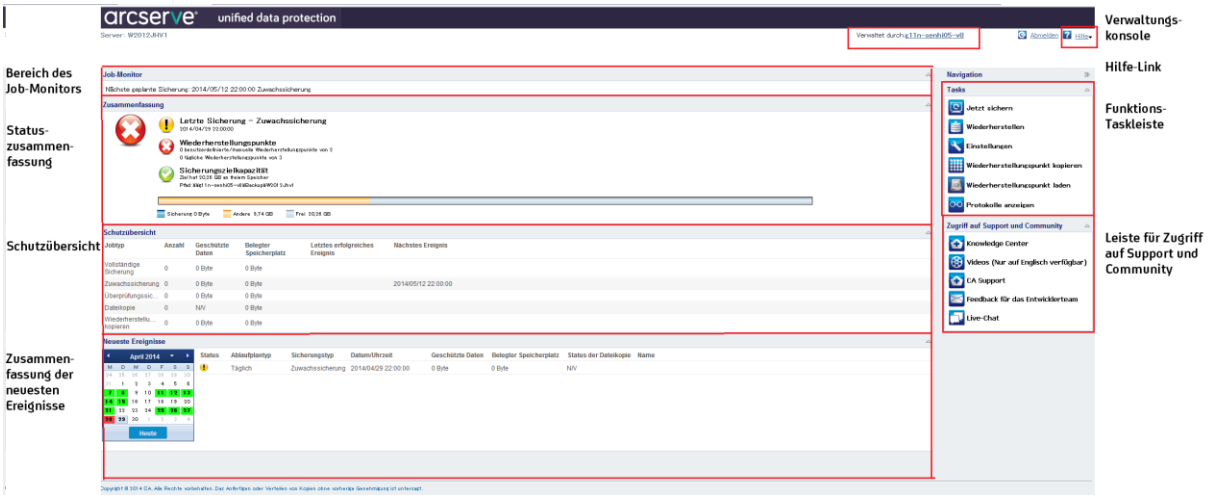
- Verwalten von Sicherungsservern und Workstations.
- Überwachen der Jobleistung.
- Anzeigen von Statistikdaten der Sicherungen.
- Initiieren von Datenschutzaufgaben.
- Kommunizieren mit der User-Community.
- Abrufen von Hilfe.

Auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite finden Sie verschiedene Symbole zur schnellen, visuellen Anzeige des aktuellen Status sowie eine Anleitung für mögliche akut erforderliche Aktionen.



Die Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite unterteilt sich in folgende Abschnitte:

- Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 110)
- Statusübersicht (siehe Seite 112)
- Datenschutz - Übersicht (siehe Seite 116)
- Übersicht der letzten Ereignisse (siehe Seite 117)
- Taskleiste für Funktionen (siehe Seite 118)
- Taskleiste für Zugriff auf Support und Community (siehe Seite 120)
- Link zum Hilfemenü (siehe Seite 122)



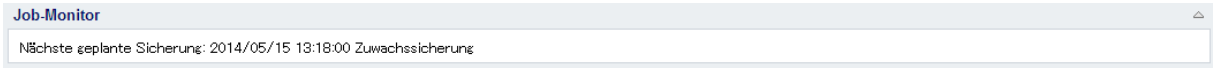
Informationen zur Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

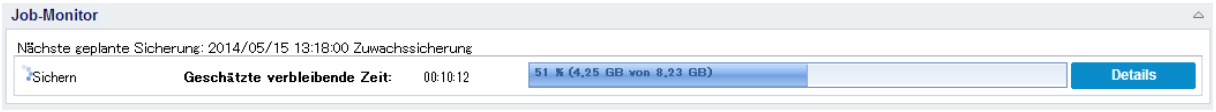
Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 110)
Statusübersicht (siehe Seite 112)
Datenschutz - Übersicht (siehe Seite 116)
Übersicht der letzten Ereignisse (siehe Seite 117)
Taskleiste für Funktionen (siehe Seite 118)
Taskleiste für Zugriff auf Support und Community (siehe Seite 120)
Weitere Komponenten der Benutzeroberfläche (siehe Seite 121)

Fensterbereich "Job-Monitor"

Wenn derzeit keine Jobs ausgeführt werden, werden im Fensterbereich **Job-Monitor** Datum und Uhrzeit für das nächste geplante Ereignis sowie der Typ des auszuführenden Ereignisses angezeigt.



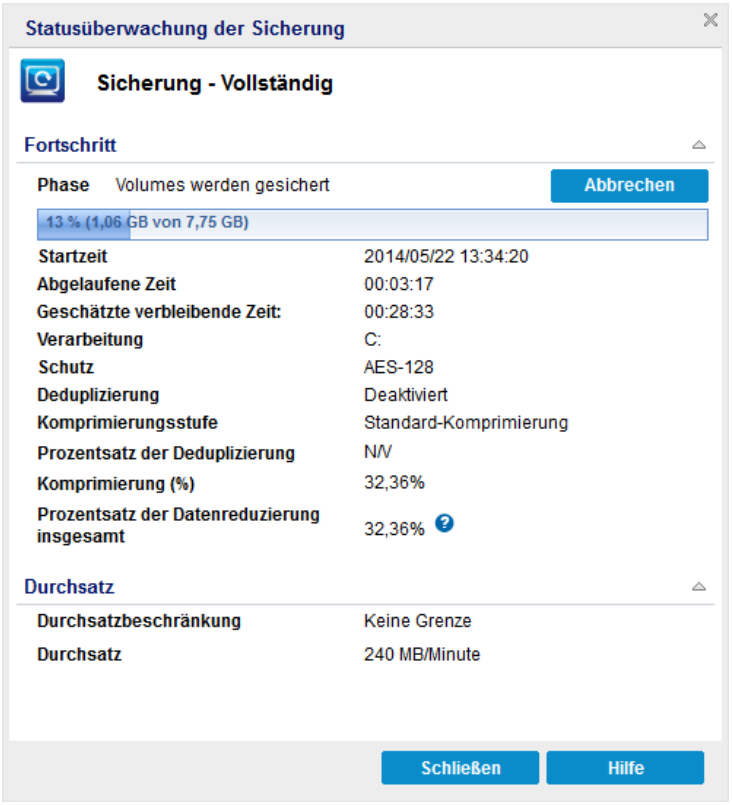
Wenn ein Job ausgeführt wird, wird dieser Bereich eingeblendet, um Informationen über das fortlaufende Ereignis anzuzeigen, wie die geschätzte verbleibende Zeit zum Jobabschluss, den Prozentsatz und die Größe des schon abgeschlossenen Jobs, sowie die Gesamtgröße des Jobs, wenn er fertig gestellt ist.



Hinweis: Wenn der Windows-Leistungsindikator deaktiviert ist, kann die Datengeschwindigkeit mancher im Job-Monitor angezeigter Arcserve UDP Agent (Windows)-Jobs 0 oder ein anderer fehlerhafter Wert sein. Wenn dies auftritt, sollten Sie für weitere Informationen den Abschnitt zur Fehlerbehebung lesen.

Wenn ein Job ausgeführt wird, können Sie auf die Schaltfläche **Detail** klicken, um die **Statusüberwachung der Sicherung** zu öffnen und ausführlichere Informationen zum derzeit ausgeführten Job anzuzeigen. Sie können auch auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken, um den derzeit ausgeführten Job abzubrechen.

Hinweis: Wenn Sie den aktuellen Job anhalten möchten, müssen Sie zunächst auf die Schaltfläche **Detail** klicken, um Zugriff auf die Schaltfläche **Abbrechen** zu erhalten.



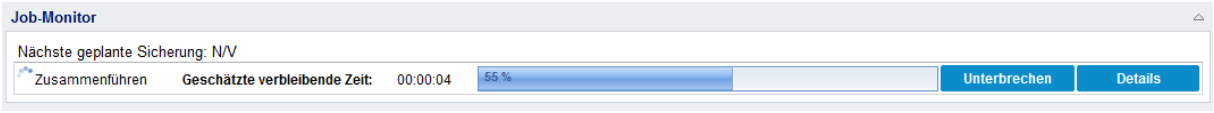
Zusätzlich zur Anzeige ausführlicher Informationen über den aktuellen Job zeigt die **Statusüberwachung der Sicherung** auch die Durchsatzinformationen für den Job und die konfigurierte Drosselungsbeschränkung an.

- Wenn der Durchsatz zu hoch ist, könnten Sie die Option **Sicherung drosseln** aktivieren, um den Durchsatz des Jobs anzupassen und zu beschränken. Weitere Informationen zum Anpassen der Geschwindigkeitsangabe für **Sicherung drosseln** finden Sie in der Online-Hilfe unter Festlegen der Schutzeinstellungen (siehe Seite 126).

  Hinweis: Alle vorgenommenen Änderungen an den Drosseleinstellungen werden sofort übernommen, wenn Sie die Einstellungen speichern.

- Wenn der Durchsatz zu langsam ist, könnten für die reduzierte Geschwindigkeit verschiedene Gründe vorliegen. Es könnte zu diesem Zeitpunkt ein Scan einer Anti-Virus-Software ablaufen, die Kopie von Daten durchgeführt werden oder viele Benutzer gleichzeitig auf den Rechner zugreifen.

Wenn ein Zusammenführungsjob ausgeführt wird, können Sie ihn im **Job-Monitor** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) manuell unterbrechen.



Wenn Sie einen Zusammenführungsjob manuell unterbrechen, müssen Sie manuell auf **Fortsetzen** klicken, damit der Zusammenführungsjob fortgesetzt wird. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Statusübersicht

Im Abschnitt **Statusübersicht** der Startseite finden Sie schnell und einfach einen allgemeinen Überblick über den Status Ihrer Sicherungen.

Letzte Sicherung

Zeigt Datum, Uhrzeit und Status der letzten Sicherung an.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die letzte Sicherung erfolgreich war und dass Ihr Rechner sicher geschützt ist.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass die letzte Sicherung nicht erfolgreich war, dass Ihre letzte Sicherung fehlschlug, und dass der Rechner nicht mit diesem Wiederherstellungspunkt wiederhergestellt werden kann.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass keine Sicherungen für Ihren Rechner ausgeführt worden sind und dass Ihr Rechner nicht geschützt ist.

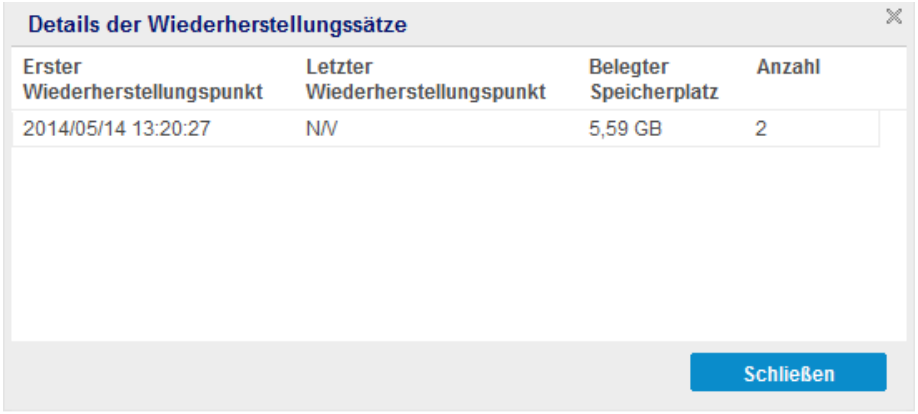
Wiederherstellungspunkte/Wiederherstellungssätze

Zeigt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten oder Wiederherstellungssätzen für Ihren überwachten Server basierend auf Ihrer angegebenen Aufbewahrungszeit an.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass Sie die festgelegte Anzahl von Wiederherstellungssätzen erreicht haben.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass keine gespeicherten Wiederherstellungssätze vorhanden sind und Sie eine potenziell gefährliche Sicherungsumgebung haben.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass mindestens ein Wiederherstellungssatz vorhanden ist, die angegebene Anzahl von Wiederherstellungspunkten aber nicht erreicht ist.

Wenn Ihre Einstellungen für die Aufbewahrungszeit auf Wiederherstellungssätzen basieren, zeigt die Statusübersicht die Anzahl von bereits beibehaltenen Wiederherstellungssätzen und die Anzahl von Wiederherstellungssätzen in Bearbeitung an. Klicken Sie zusätzlich auf **Wiederherstellungssätze**, um das Dialogfeld **Details der Wiederherstellungssätze** anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält detaillierte Informationen zu den Inhalten des Wiederherstellungssatzes.

Hinweis: Die Option **Wiederherstellungssätze** ist verfügbar, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** auswählen, ist die Option **Wiederherstellungssätze** jedoch nicht verfügbar. Weitere Informationen über Wiederherstellungssätze finden Sie in der Online-Hilfe unter "Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen (siehe Seite 136)".



Erster Wiederherstellungspunkt

Das Datum und die Uhrzeit der ersten Sicherung in einem Wiederherstellungssatz.

Letzter Wiederherstellungspunkt

Das Datum und die Uhrzeit der letzten Sicherung in einem Wiederherstellungssatz. Mit dem aufgeführten ersten bzw. letzten Zeitpunkt des Wiederherstellungspunktes können Sie den vollständigen Zeitrahmen des Wiederherstellungssatzes bestimmen.

Belegter Speicherplatz

Die Gesamtgröße des Wiederherstellungssatzes. Diese Zahl kann verwendet werden, um zu berechnen, wie viel Festplattenspeicher der Wiederherstellungssatz verwendet.

Anzahl

Die Anzahl der Wiederherstellungspunkte, die zum Wiederherstellungssatz gehören.

Zielkapazität

Zeigt den freien Speicherplatz Ihres Sicherungsziels an. Die Zielkapazität zeigt an, wie viel Speicherplatz jeweils für die Sicherungen verwendet wird, wie viel Platz andere Anwendungen einnehmen, und wie viel freier Speicherplatz zur Verfügung steht.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die Größe des verfügbaren freien Speicherplatzes über dem sicheren Level liegt.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass die Größe des verfügbaren freien Speicherplatzes auf 3 % Ihrer Zielkapazität reduziert ist. Dies kann über die Windows-Registrierung konfiguriert werden.
- Rotes Symbol - Zeigt eine der folgenden Bedingungen an:
  - Das angegebene Ziel ist nicht zugreifbar.
  - Die Größe des verfügbaren freien Speicherplatzes ist auf 100 MB Ihrer Zielkapazität reduziert. Dies kann über die Windows-Registrierung konfiguriert werden.

    Sie sollten die Speicherplatzkapazität des Sicherungsziels sofort erhöhen oder das Ziel auf einen anderen Speicherort festlegen, das über ausreichend Speicherplatz verfügt.

Hinweis: Sie können auch festlegen, dass ein E-Mail-Alert versendet wird, wenn der ungenutzte Speicherplatz im Sicherungsziel unter dem festgelegten Wert liegt. Weitere Informationen zu den Einstellungen dieses E-Mail-Alert finden Sie in der Online-Hilfe unter Angeben der Voreinstellungen für E-Mail-Alerts (siehe Seite 209).

Lizenzfehler

Wenn eine Sicherung aufgrund einer fehlgeschlagenen Lizenzvalidierung fehlschlägt, wird der Fehlerstatus der Lizenz angezeigt, und es wird angegeben, welche Lizenz den Fehler verursacht hat.

Aktualisierungen

Zeigt den Status von Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen für Ihren Computer an.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass die Aktualisierungsfunktion von Arcserve UDP Agent (Windows) aktiviert ist. Ihr Computer kann eine Verbindung zum Download-Server herstellen, Ihr **Ablaufplan für die Aktualisierung** ist konfiguriert, und es sind keine neuen Aktualisierungen verfügbar.
- Gelbes Symbol - Zeigt eine der folgenden Bedingungen an:
  - Die neueste verfügbare Aktualisierung ist nicht auf Ihrem Computer installiert.

    Sie können danach auf **Klicken Sie hier, um Aktualisierungen zu installieren** klicken, um die Installation der Aktualisierung zu starten.
  - Ihr **Ablaufplan für die Aktualisierung** wurde nicht konfiguriert.

    Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Ablaufplans für Aktualisierungen finden Sie in der Online-Hilfe unter Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen (siehe Seite 77).

  Hinweis: Die Aktualisierungen, die für Arcserve UDP Agent (Windows) herausgegebenen werden, sind immer kumulativ. Als Folge davon enthält jede Aktualisierung sämtliche zuvor veröffentlichten Aktualisierungen, um sicherzustellen, dass Ihr Rechner immer auf dem neuesten Stand ist.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass Arcserve UDP Agent (Windows) keine Verbindung zum Download-Server herstellen kann. Wenn das rote Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass Sie gültige Download-Serverdetails auf der Registerkarte **Aktualisierungen** des Dialogfelds **Voreinstellungen** angeben müssen.

Letzte Dateikopie

Zeigt das Datum und die Uhrzeit des letzten Dateikopierjobs an, zusammen mit dem Status des Dateikopierjobs, der ausgeführt wurde.

- Grünes Symbol - Zeigt an, dass der letzte Dateikopiejob erfolgreich war.
- Rotes Symbol - Zeigt an, dass der letzte Dateikopiejob nicht erfolgreich war.
- Gelbes Symbol - Zeigt an, dass der letzten Dateikopiejob unvollständig war oder abgebrochen wurde.

Zusätzlich zeigt der Statusindikator "Letzte Dateikopie" auch den durch den Dateikopiejob auf dem Datenträger freigemachten Speicherplatz an. Diese Berechnung der Speicherplatzeinsparung wird nur angezeigt, wenn Sie auswählen, die Dateikopie an einen anderen Speicherort zu verschieben, anstatt die Dateikopie nur an einen anderen Speicherort zu kopieren. Dieser Wert basiert auf der eigentlichen Größe der Sicherung, die vom Computer zum angegebenen Ziel verschoben wurde. Ein Dateikopierjob, der die Kopie an keinen anderen Speicherort verschiebt, spart keinen Speicherplatz.

Statusleiste für Verwendung von Zielspeicher

- Sicherung: Die Gesamtmenge des Speicherplatzes, der für alle Sicherungssitzungen auf dem Ziel verwendet wird.

  Hinweis: Für Windows Server 2012 NTFS ist die angezeigte Sicherungsgröße die nicht optimierte Datendeduplizierungs-Größe. Wenn das Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsziel mit aktivierter Windows NTFS-Datendeduplizierung konfiguriert ist, kann die Sicherung größer als die tatsächliche Datengröße auf dem Datenträger sein.

- Andere: Größe von Nicht-Arcserve UDP Agent (Windows)-Daten auf dem Ziel.
- Frei: Größe des verfügbarem Speicherplatzes auf dem Ziel.

Hinweis: Wenn das Sicherungsziel auf Datenspeicher festgelegt ist, dann wird diese Statusleiste nicht angezeigt.

Datenschutz - Übersicht

Im Abschnitt **Datenschutz - Übersicht** auf der Startseite werden Statusinformationen zu allen verfügbaren Ereignissen (Sicherungen/Dateikopien) angezeigt.

Schutzübersicht

Jobtyp	Anzahl	Geschützte Daten	Belegter Speicherplatz	Letztes erfolgreiches Ereignis	Nächstes Ereignis
Vollständige Sicherung	1	8,24 GB	5,58 GB	2014/05/14 13:20:27	
Zuwachssicherung	1	44,16 MB	17,35 MB	2014/05/14 13:49:14	2014/05/15 13:18:00
Überprüfungssic...	0	0 Byte	0 Byte		
Dateikopie	0	N/V	0 Byte		
Wiederherstellu... kopieren	0	0 Byte	0 Byte		

Für jeden Sicherungsjobtyp (Vollständige, Zuwachs- und Überprüfungssicherung) und jeden Dateikopierjob zeigt diese Zusammenfassung Folgendes an:

Anzahl

Gibt für jeden Ereignistyp die Anzahl der erfolgreich durchgeführten (geplanten und nicht geplanten) Sicherungen/Dateikopierjobs an.

Geschützte Daten

Die Menge der von der Quelle geschützten Daten. Dies ist die Größe von Daten, die während eines Sicherungsjobs (ohne Deduplizierung und Komprimierung) vom Quell-Volume gesichert wurden.

Belegter Speicherplatz

Die Größe des belegten Speicherplatzes am Ziel.

Hinweis: Für Deduplizierungs-Datenspeicher wird im Feld **Belegter Speicherplatz** "N/V" angezeigt. Für Nicht-Deduplizierungs-Datenspeicher bzw. Freigabeordner wird die tatsächliche Datengröße angezeigt.

Letztes erfolgreiches Ereignis

Gibt für jeden Ereignistyp das Datum und die Uhrzeit des letzten erfolgreichen Ereignisses an.

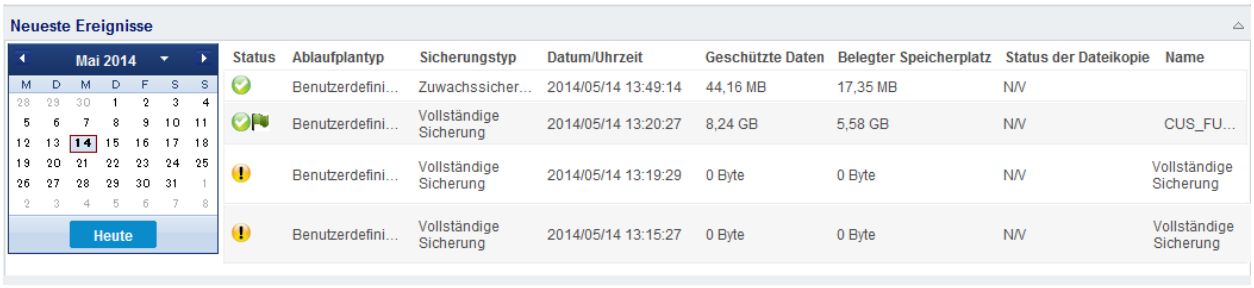
Nächstes Ereignis

Gibt für alle Ereignistypen das nächste geplante Ereignis an. Wenn diese Spalte leer ist, haben Sie keinen Ablaufplan für diesen Ereignistyp, oder der nicht wiederkehrende Ablaufplan wurde erfüllt.

Übersicht der letzten Ereignisse

Im Abschnitt **Neueste Ereignisse** der Startseite werden die aktuellsten Ereignisse (Sicherungsjobs) inklusive Status, Typ des ausgeführten Ereignisses, Datum und Uhrzeit des Ereignisses, Größe der von der Quelle geschützten (gesicherten) Daten, Größe des am Ziel belegten (gespeicherten) Speicherplatzes und Status des dazugehörigen Dateikopiejobs angezeigt. Falls der Benutzer einen Ereignisnamen angegeben hat, wird dieser ebenfalls angezeigt. Sie können auf ein bestimmtes Datum klicken, um die entsprechenden Ereignisse für das ausgewählte Datum anzuzeigen.

Ein Flag in der Statusspalte zeigt an, dass eine vollständige Sicherung die gestartete Sicherung eines Wiederherstellungssatzes ist.



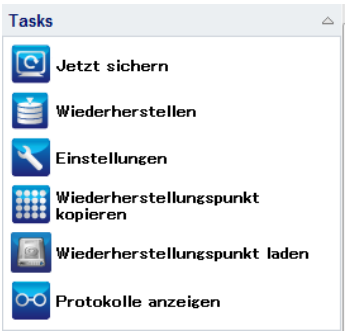
Der Kalender zeigt die Daten der aktuellsten Ereignisse an, die in den entsprechenden Statusfarben hervorgehoben sind.

- Grün - Alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren erfolgreich.
- Rot - Alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren nicht erfolgreich (fehlgeschlagen oder abgebrochen).
- Gelb - Nicht alle Sicherungsversuche für diesen Tag waren erfolgreich oder nicht alle sind fehlgeschlagen (eine Mischung aus erfolgreichen und nicht erfolgreichen Sicherungsversuchen).

  Hinweis: Eine schräge Marke in der oberen linken Ecke eines Datums zeigt an, dass der Tag den Start eines Wiederherstellungssatzes enthält.

Taskleiste für Funktionen

Über die Taskleiste können verschiedene Arcserve UDP Agent (Windows)-Funktionen direkt auf der Startseite initialisiert werden.



Jetzt sichern

Ermöglicht es, basierend auf den aktuellen Sicherungseinstellungen eine vollständige Sicherung, Zuwachssicherung, Überprüfungssicherung oder Ad-hoc-Sicherung sofort durchzuführen. Die Sicherungseinstellungen werden in **Sicherungseinstellungen** konfiguriert und definiert. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Manuelles Ausführen einer Sicherung (Jetzt sichern) (siehe Seite 293).

Wiederherstellen

Ermöglicht es, am ursprünglichen Speicherort oder an einem neuen Speicherort Wiederherstellungen auf Dateiebene oder Anwendungsebene durchzuführen. Wenn Sie diese Funktion auswählen, geben Sie an, welche Wiederherstellungsoption Sie verwenden wollen, um das wiederherzustellende Sicherungs-Image zu lokalisieren. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Wiederherstellungsmethoden.

Einstellungen

Lässt Sie folgende Einstellungen konfigurieren/ändern:

- **Sicherungseinstellungen** (Sicherungsziel, Ablaufplan, Aufbewahrungszeit usw.). Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen (siehe Seite 125).
- **Einstellungen der Dateikopie** (Quelle, Ziel, Ablaufplan, Aufbewahrungszeit, Filter usw.). Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 177).
- **Wiederherstellungspunkte kopieren** (geplanter Export von Wiederherstellungspunkten). Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 201).
- **Voreinstellungen** (Aktivieren von E-Mail-Alerts und Aktualisierungen). Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Voreinstellungen festlegen (siehe Seite 207).

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Listet die verfügbaren Wiederherstellungspunkte (erfolgreiche Sicherungen) auf und lässt Sie auswählen, welchen Wiederherstellungspunkt Sie zum Erstellen einer konsolidierten Kopie verwenden möchten. Diese konsolidierte Kopie verbindet die Blöcke der letzten vollen Sicherung und Zuwachssicherungen, die zum ausgewählten Wiederherstellungspunkt führen. Zusätzlich entfernt die konsolidierte Kopie nicht verwendete Blöcke (durch eine Verkleinerung der Image-Größe), was eine effizientere Nutzung der Sicherungsressourcen zur Folge hat.

Jeder Wiederherstellungspunkt steht für einen Zeitpunkt, an dem ein VSS-Snapshot-Image erfasst wurde und enthält neben den Daten auch Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte (siehe Seite 490).

Laden von Wiederherstellungspunkten

Ermöglicht das Laden eines Wiederherstellungspunkts auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Anzeigen von Protokollen

Zeigt Protokolle von Aktivitäten, die während Sicherungen, Wiederherstellungen und Kopiervorgängen durchgeführt wurden. Das **Aktivitätsprotokoll** zeigt den Jobstatus an und enthält Informationen zu Durchsatz, Komprimierungsgröße, verstrichener Zeit, Verschlüsselungsstatus usw. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Protokolle anzeigen (siehe Seite 512).

Taskleiste für Zugriff auf Support und Community

Die Taskleiste **Zugriff auf Support und Community** der Startseite bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen im Bereich Support.

Um Verzögerungen der Reaktionszeit und Hilfe zu vermeiden und um sicherzustellen, dass Ihre Anfragen an die zuständigen Personen geleitet werden, ist es wichtig zu wissen und zu verstehen, in welchen Situationen Sie die einzelnen Seiten verwenden können.

Beispiel:

- Wenn Sie einen Fehler (Bug) im Produkt entdecken, sollten Sie sich über den Link **Online-Support** an uns wenden und Ihr Problem dort erläutern. Auf diesem Weg kann Ihnen das Arcserve-Support-Team direkt und auf effiziente und produktive Weise bei der Problemlösung behilflich sein.
- Wenn Sie Vorschläge und Ideen zur Verbesserung des Produkts für die nächste Version haben, sollten Sie den Link "**Provide Feedback**" (Feedback senden) verwenden. Somit können Sie direkt mit unserem Arcserve-Team in Verbindung treten. Helfen Sie mit, das Produkt zu verbessern und es weiter Ihren Anforderungen anzupassen.

Knowledge Center

Ein vollständiges, zentrales Knowledge Center für alle produktbezogenen Informationen. Es besteht direkter Zugriff über das Produkt und Arcserve-Support.

Videos

Bietet Zugriff auf zahlreiche Videos rund um Arcserve UDP Agent (Windows). Darin erhalten Sie grundlegende Informationen zu Funktionen und Vorgängen in Arcserve UDP Agent (Windows).

Online-Support

Bietet Zugriff auf die Support-Seite, wo Sie Problemlösungen finden und wichtige produktbezogene Informationen erhalten.

Feedback

Bietet eine Kontaktmöglichkeit mit dem Arcserve-Team. Sie können FAQ zurate ziehen, eigene Fragen stellen, Ideen teilen und Probleme melden.

Hinweis: Nur in englischer Sprache verfügbar.

Live-Chat

Bietet Überwachung und persönliche Hilfe/Support in Echtzeit Lässt Sie den Kontakt zwischen Ihnen und dem Team für Technischen Support für Arcserve UDP Agent (Windows) optimieren, indem Sie auf Bedenken und Fragen sofort und direkt reagieren, während Sie auf das Produkt zugreifen. Wenn die Chat-Sitzung beendet ist, können Sie eine Aufzeichnung des Chats an Ihre E-Mail-Adresse senden.

Hinweis: Möglicherweise müssen Sie den Live-Chat-Link zu Ihren vertrauenswürdigen Seiten hinzufügen.

Weitere Komponenten der Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Verwaltungskonsole (siehe Seite 121)
Das Menü "Hilfe" (siehe Seite 122)
Arcserve UDP Agent (Windows)-Überwachungsserver (siehe Seite 122)

Verwaltungskonsole

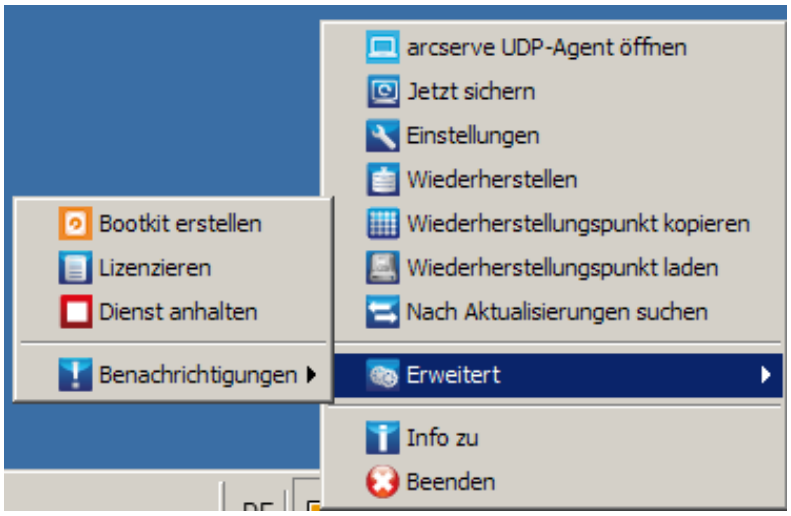
Die Verwaltungskonsole bezieht sich auf das Feld **Verwaltet durch** auf der Benutzeroberfläche der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows). Wenn der Agent zentral über eine Arcserve UDP-Konsole verwaltet wird, können Sie die Arcserve UDP-Konsole über diesen Link öffnen. Wenn er nicht zentral verwaltet wird, wird dieses Feld nicht angezeigt.

Das Menü "Hilfe"

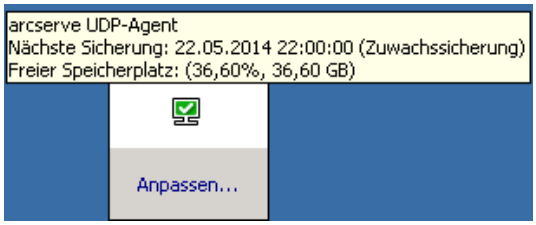
Das Menü **Hilfe** auf der Startseite bietet schnell und einfach Zugriff auf das Knowledge Center von Arcserve UDP, die Hilfe zu Arcserve UDP Agent (Windows), das Benutzerhandbuch und die Info-Seite von Arcserve UDP Agent (Windows). Außerdem können Sie über dieses Menü manuell eine **Suche nach Aktualisierungen** starten.

Arcserve UDP Agent (Windows)-Überwachungsserver

Über den Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor können Sie direkt auf Tasks zugreifen, die auch über die Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite erreicht werden können. Sie können folgende Aufgaben über die Taskleiste starten: Öffnen der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows), **Jetzt sichern**, **Einstellungen**, **Wiederherstellen**, **Wiederherstellungspunkt kopieren**, **Wiederherstellungspunkt laden**, **Nach Aktualisierungen suchen** und **Erweitert**. Über die Option **Erweitert** können Sie auf zusätzliche untergeordnete Optionen wie **Bootkit erstellen**, **Lizenzieren**, **Dienst starten oder Dienst anhalten** zugreifen und Alert-Benachrichtigungen ("Keine", "Fehler und Warnungen" oder "Alle") konfigurieren.



Wenn Sie außerdem den Cursor über das Arcserve UDP Agent (Windows)-Taskleistensymbol bewegen, wird eine Nachricht mit zusammenfassenden Informationen zum Sicherungsstatus angezeigt. Ein animiertes Symbol zeigt an, wenn irgendein Job ausgeführt wird, und zeigt den Fortschritt des Jobs an. Sie können leicht herausfinden, ob ein Job (Sicherung, Wiederherstellung, Dateikopie, Wiederherstellungspunktkopie, Katalog, oder Katalog für die spezifische Wiederherstellung) ausgeführt wird, ohne sich dafür bei Arcserve UDP Agent (Windows) anzumelden.



Behebung von Problemen in Verbindung mit der Benutzeroberfläche

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird über Internet Explorer (IE) nicht angezeigt (siehe Seite 123)
Job-Monitor-Datengeschwindigkeit zeigt 0 oder einen anderen fehlerhaften Wert an (siehe Seite 124)

Die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird über Internet Explorer (IE) nicht angezeigt

Wenn Sie als Web-Browser Internet Explorer (IE) verwenden, um auf die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zuzugreifen, und diese nicht angezeigt wird, wurde die Arcserve UDP Agent (Windows)-Website in Ihrem IE-Browser möglicherweise nicht als "Vertrauenswürdige Site" hinzugefügt.

Wenn dieses Problem auftritt, fügen Sie diese Website als vertrauenswürdige Site in Ihrem IE-Browser hinzu. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Websites als vertrauenswürdige Sites finden Sie unter Sicherheitszonen: Hinzufügen oder Entfernen von Websites.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Job-Monitor-Datengeschwindigkeit zeigt 0 oder einen anderen fehlerhaften Wert an

Symptom:

Windows-Leistungsindikator werden deaktiviert.

Lösung:

Löschen Sie vom Registrierungs-Editor die folgenden Registrierungsschlüssel auf allen Windows-Versionen, oder aktivieren Sie sie:

- Perflib

  Pfad: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

- Leistung

  Pfad: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Kapitel 4: Einstellungen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen (siehe Seite 125)
Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 177)
Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 201)
Voreinstellungen festlegen (siehe Seite 207)

Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, müssen Sie die Sicherungseinstellungen angeben, die für die Sicherungsjobs verwendet werden sollen. Diese Einstellungen können für künftige Sicherungen beibehalten und jederzeit auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite geändert werden.

Über die Einstellungen können Sie folgende Angaben spezifizieren:

- Sicherungsquelle und -ziel.
- Planung von standardmäßigen oder erweiterten Einstellungen für die verschiedenen Sicherungstypen.
- Erweiterte Einstellungen für Ihre Sicherungsjobs.
- Vorgänge vor oder nach Sicherungen

Hinweis: Um ein Video zu diesen Sicherungseinstellungen anzuzeigen, wechseln Sie zu So führen Sie eine Sicherung durch (siehe Seite 221).

Um die Sicherungseinstellungen zu verwalten, klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf die Verknüpfung **Einstellungen**, um das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** und folgende untergeordnete Registerkartenoptionen anzuzeigen:

- Schutzeinstellungen (siehe Seite 126)
- Ablaufplaneinstellungen (siehe Seite 145)
- Erweiterte Einstellungen (siehe Seite 172)
- Einstellungen vor/nach Sicherung (siehe Seite 176)

Festlegen der Schutzeinstellungen

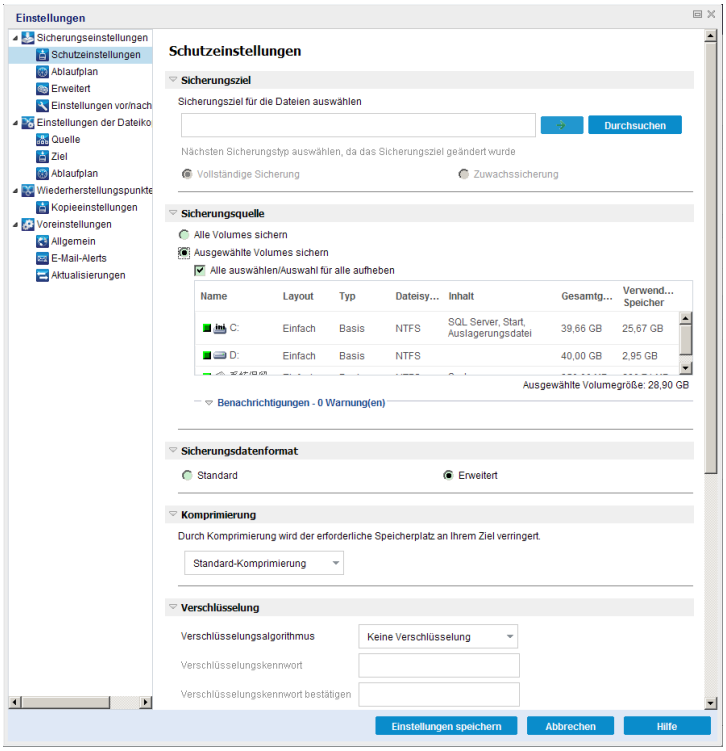
Schutzeinstellungen für Informationen, die gesichert werden sollen, stellen sicher, dass die Sicherungsdaten durch Kopie und Speicherung zuverlässig gegen jede Form von Datenverlust geschützt werden.

Festlegen der Schutzeinstellungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** die Option **Schutzeinstellungen** aus.

   Das Dialogfeld **Schutzeinstellungen** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Geben Sie das **Sicherungsziel** an.

   - **Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner verwenden**

     Sie können einen lokalen Pfad (Volume oder Ordner) oder einen freigegebenen Remote-Ordner (oder zugeordnetes Laufwerk) als Sicherungsziel angeben oder zu einem Sicherungsziel navigieren.

     Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

     - Wenn Sie einen lokalen Zielpfad angeben, ist diese Schaltfläche deaktiviert.
     - Wenn Sie einen Netzwerkpfad eingeben und auf diese Schaltfläche klicken, werden Sie aufgefordert, Benutzername und Kennwort anzugeben.
     - Wenn Sie bereits erfolgreich mit diesem Pfad verbunden sind, können Sie den Benutzernamen und das Kennwort ändern, wenn Sie auf die Pfeilschaltfläche klicken.
     - Wenn Sie nicht auf die Pfeilschaltfläche klicken, wird der Zielpfad überprüft. Sie werden gegebenenfalls aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort einzugeben.

     a. Wenn Sie Ihren lokalen Pfad (Volume oder Ordner) sichern möchten, darf das ausgewählte Sicherungsziel nicht mit der Sicherungsquelle identisch sein. Wenn Sie die Quelle unabsichtlich in das ausgewählte Ziel aufnehmen, ignoriert der Sicherungsjob diesen Teil der Quelle und nimmt ihn nicht in die Sicherung auf.

        Beispiel: Sie versuchen Ihren gesamten lokalen Rechner zu sichern, der aus den Volumes C, D und E besteht, und gleichzeitig geben Sie Volume E als Ziel an. Arcserve UDP Agent (Windows) sichert nur Volume C und D auf Volume E. Die Daten auf Volume E werden nicht gesichert. Wenn Sie alle lokalen Volumes sichern wollen, sollten Sie einen Remote-Zielort auswählen.

        Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Ihr angegebenes Zielvolume keine Systeminformationen enthält. Anderenfalls wird es nicht geschützt (gesichert), und Ihr System kann im Bedarfsfall nach der Bare-Metal-Recovery (BMR) keine Wiederherstellung durchführen.

        Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.

     b. Wenn Sie auf einem freigegebenen Remote-Ordner sichern möchten, müssen Sie einen Pfad für den Speicherort angeben oder das System durchsuchen, um den Speicherort auszuwählen. Sie müssen Benutzeranmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, um per Remote-Zugriff auf den Rechner zuzugreifen.

c. Wenn das Sicherungsziel nach der letzten ausgeführten Sicherung geändert wurde, wählen Sie den Sicherungstyp aus: "Vollständige Sicherung" oder "Zuwachssicherung". Diese Optionen werden nur aktiviert, wenn Sie das Sicherungsziel ändern.

Standardeinstellung: Vollständige Sicherung

Hinweis: Wenn sich das Sicherungsziel geändert hat und es ausstehende Katalogjobs gibt, wird der Katalogjob zuerst am alten Speicherort ausgeführt und abgeschlossen, bevor er am neuen Speicherort ausgeführt wird.

Vollständige Sicherung

Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine vollständige Sicherung. Das neue Sicherungsziel ist vom alten Sicherungsziel unabhängig. Wenn Sie mit einer vollständigen Sicherung fortfahren, wird der frühere Speicherplatz nicht mehr benötigt, um mit den Sicherungen fortzufahren. Je nachdem, ob Sie die alte Sicherung für spätere Sicherungen verwenden möchten, können Sie sie aufbewahren oder löschen. Die alte Sicherung wird künftige Sicherungen nicht beeinflussen.

Zuwachssicherung

Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine Zuwachssicherung. Die nächste Zuwachssicherung wird auf dem neuen Sicherungsziel durchgeführt, ohne alle Sicherungen vom vorherigen Ziel zu kopieren. Allerdings ist bei dieser Option der neue Speicherort vom früheren abhängig, da die Änderungen nur die Zuwachsdaten (und nicht die Daten einer vollständigen Sicherung) beinhalten. Löschen Sie die Daten nicht vom früheren Speicherort. Wenn Sie das Sicherungsziel in einen anderen Ordner verschieben und eine Zuwachssicherung durchführen möchten, das frühere Sicherungsziel aber nicht mehr existiert, so schlägt die Sicherung fehl.

Hinweis: Bei einer vollständigen Installation von Arcserve UDP können Sie angeben, dass ein Arcserve UDP Recovery Point Server als Sicherungsspeicherort verwendet werden soll. In diesem Fall zeigt das Sicherungsziel der Schutzeinstellungen die Arcserve UDP Recovery Point Server-Einstellungen an, einschließlich des Hostnamens, Benutzernamens, Kennworts, Ports, Protokolls und der Planübersicht.

3. Geben Sie die **Sicherungsquelle** an.

   Sie können den gesamten Rechner oder die ausgewählten Volumes sichern.

   Gesamten Rechner sichern

   Hiermit können Sie den gesamten Rechner sichern. Alle Volumes des Rechners werden gesichert.

   Hinweis: Wenn die Option zur Sicherung des gesamten Rechners ausgewählt wird, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch alle Datenträger oder Volumes, die an den derzeitigen Rechner angeschlossen sind, und Arcserve UDP Agent (Windows) nimmt sie in die Sicherung auf.

   Beispiel: Wenn zum Beispiel ein neuer Datenträger an den Rechner angeschlossen wird, nachdem die Sicherungseinstellungen festgelegt wurden, müssen Sie die Einstellungen nicht erneut ändern und die Daten auf dem neuen Datenträger werden automatisch geschützt.

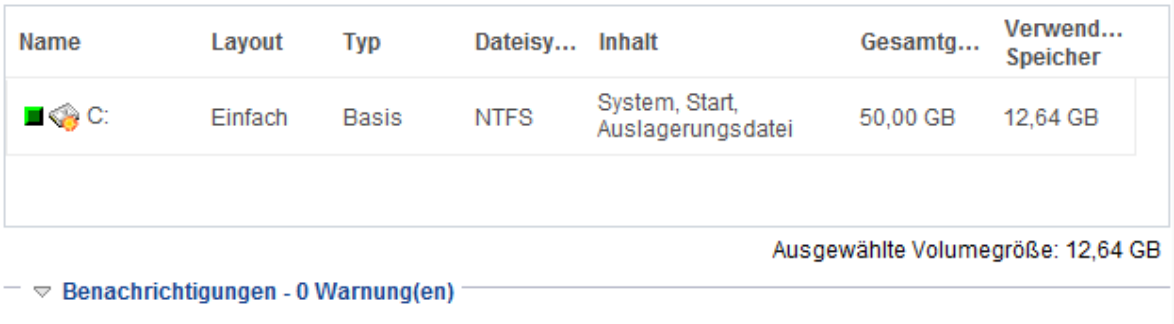
   Einzelne Volumes zur Sicherung auswählen

   Mit der Funktion des Volumefilters können Sie einzelne Volumes zur Sicherung auswählen. Sie haben auch die Möglichkeit, alle aufgelisteten Volumes auszuwählen oder die Auswahl aller Volumes aufzuheben.

   Hinweis: Wenn bestimmte Volumes speziell für die Sicherung ausgewählt werden, werden auch nur diese angegebenen Volumes gesichert. Wenn ein neuer Datenträger oder ein neues Volume mit dem Rechner verbunden wird, müssen Sie die Auswahlliste der Volumes manuell ändern, um auch den neuen Datenträger bzw. das neue Volume zu schützen.

   Bei dieser Option wird eine Liste aller verfügbaren Volumes zusammen mit den entsprechenden Volumeinformationen und Benachrichtigungsmeldungen angezeigt.

   Hinweis: Computer, die das Extensible Firmware Interface (EFI) befolgen, verwenden die EFI-Systempartition, die eine Partition auf einem Datenspeichergerät ist. Die EFI-Systempartition ist kritisch für Bare-Metal-Recovery (BMR). Wenn Sie also das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.



Name

Gibt den Namen des Laufwerksbuchstabens des Volume, Bereitstellungspunkts bzw. Volume-GUID (Globally Unique Identifier) an.

Layout

Einfach, übergreifend, gespiegelt, Stripeset, RAID5 (Sicherungen von RAID 5-Volumes auf dynamischen Datenträgern von Microsoft werden nicht unterstützt, Sicherungen von RAID-Hardware werden jedoch unterstützt).

Typ

Zeigt den Typ (grundlegend oder dynamisch) an.

Dateisystem

Gibt die Liste der unterstützen Dateisysteme an: NTFS, ReFS, FAT, FAT32 (Sicherungen von FAT, FAT32 und exFAT werden nicht unterstützt).

Inhalt

Zeigt an, ob es sich bei der Anwendung (SQL/Exchange) um System, Startdatenträger, Auslagerungsdatei, Wechselmedium, VHD oder 2 TB-Datenträger handelt.

Gesamtgröße

Gibt die Größe oder Kapazität des Volume an.

Verwendeter Speicher

Zeigt den Speicherplatz an, der von Dateien bzw. Ordnern und Volume-Daten belegt wird.

In den folgenden Situationen werden Benachrichtigungsmeldungen angezeigt:

- **Lokales Volume**

  Wenn sich das angegebene Sicherungsziel auf dem lokalen Volume befindet, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass dieses Volume nicht gesichert ist.

- **BMR**

  Wenn System- oder Startvolume nicht für die Sicherung ausgewählt ist, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass Ihre Sicherung nicht für BMR geeignet ist.

  Wenn Sie das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.

- **Anwendung**

  Wenn sich die Anwendungsdatendateien auf einem Volume befinden, das nicht zur Sicherung ausgewählt wurde, werden der Anwendungsname und der Datenbankname zur Referenz angezeigt.

4. Geben Sie das **Sicherungsdatenformat** an.

   Hinweis: Bei Neuinstallationen wird das Format **Erweitert** als Standardeinstellung verwendet. Bei Upgrades von früheren Versionen von Arcserve D2D oder Arcserve Central Applications ist das Format **Standard** die Standardeinstellung.

   Standard

   Das standardmäßige Sicherungsdatenformat ermöglicht es Ihnen, die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte oder die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungssätze festzulegen, und es enthält einen grundlegenden Wiederholungsablaufplan der Sicherung. Das Format "Standard" ist das Legacy-Format, das in Versionen von Arcserve D2D und Arcserve Central Applications verwendet wird.

   Erweitert

   Das erweiterte Sicherungsdatenformat ermöglicht es Ihnen, die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte festzulegen, und es enthält erweiterte Ablaufplanung. Das Format "Erweitert" ist ein neues Datenspeicherungsformat, in dem Quelldatenträger in mehrere logische Segmente aufgeteilt werden. Der Durchsatz von Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Zusammenführungsjobs wird im Vergleich zum Standardformat stark verbessert.

   Wenn als Sicherungsdatenformat **Erweitert** ausgewählt ist, wird erweiterte Ablaufplanung aktiviert. Erweiterte Ablaufplanung besteht aus:

   - Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
   - Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
   - Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
   - Täglicher Sicherungsablaufplan
   - Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
   - Monatlicher Sicherungsablaufplan

5. Geben Sie die **Aufbewahrungseinstellungen** an, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** ausgewählt haben.

   Hinweis: Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** ausgewählt haben, wird die Aufbewahrungseinstellung im Dialogfeld mit den **erweiterten Ablaufplaneinstellungen** angegeben.

   Sie können die Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte (Zusammenführungssitzungen) festlegen oder Sie können sie basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festlegen (Wiederherstellungssätze werden gelöscht und unendliche Zuwachssicherungen werden deaktiviert).

   Standard: Wiederherstellungspunkte aufbewahren

Wiederherstellungspunkt

Dies ist die empfohlene Option. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie die unendlichen Zuwachssicherungsmöglichkeiten voll ausnutzen und sparen Speicherplatz.

Hinweis: Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** ausgewählt haben, können Sie nur die Anzahl von beizubehaltenden Wiederherstellungspunkten angeben.

Wiederherstellungssatz

Diese Option wird üblicherweise für große Speicherumgebungen verwendet. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie Sicherungssätze erstellen und verwalten, die Ihnen dabei helfen, Ihre Zeit für das Sicherungsfenster effizienter zu verwalten, wenn Sie eine große Datenmenge schützen. Sie können diese Option verwenden, wenn Sicherungszeit eine Priorität über Speicherplatzeinschränkungen ist.

Hinweis: Wiederherstellungssätze sind nur verfügbar, wenn Sie die Sicherung auf einem Speicherort durchführen, bei dem es sich nicht um einen Datenspeicher handelt. Bei RPS-Deduplizierung werden Wiederherstellungssätze nicht unterstützt. Bei Sicherungen im Format "Erweitert" auf Speicherorte, bei denen es sich nicht um Recovery Point Server handelt, sind sie ebenfalls nicht verfügbar.

Weitere Informationen dazu, wie Sie die Optionen von Wiederherstellungspunkten und Wiederherstellungssätzen festlegen, finden Sie unter Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen (siehe Seite 136).

6. Geben Sie die Art der **Komprimierung** an.

   Hiermit können Sie die Komprimierungsstufe für die Sicherungen angeben.

   Eine Komprimierung wird oft ausgewählt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**

  Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

- **Standard-Komprimierung**

  Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Standardmäßige Komprimierung ist die Standardeinstellung.

- **Maximale Komprimierung**

  Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweise:

- Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), können Sie zusätzlichen Speicherplatz zuweisen, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.
- Wenn Sie die Komprimierungsstufe von "Keine Komprimierung" auf entweder "Standard-Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" ändern, oder wenn Sie von "Standard-Komprimierung" bzw. "Maximale Komprimierung" auf "Keine Komprimierung" wechseln, ist die erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.
- Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Einstellung "Komprimierung" der Sicherung zu erhöhen.

7. Geben Sie die Einstellungen zur **Verschlüsselung** an.

   Hinweis: Wenn Sie eine Sicherung auf einem Arcserve UDP-Recovery Point Server durchführen, werden Sie aufgefordert, ein Sitzungskennwort anzugeben.

   a. Wählen Sie den Typ des Verschlüsselungsalgorithmus aus, der für Sicherungen verwendet werden soll.

      Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet für den Datenschutz sichere AES-Verschlüsselungsalgorithmen (Advanced Encryption Standard), um größtmögliche Sicherheit und Datenschutz für Ihre angegebenen Daten zu erzielen.

Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256". (Um die Verschlüsselung zu deaktivieren, wählen Sie "Keine Verschlüsselung" aus).

- Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen den gleichen Verschlüsselungsalgorithmus verwenden.
- Wenn der Verschlüsselungsalgorithmus für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungsalgorithmus die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

  Wenn Sie zum Beispiel das Algorithmusformat ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

b. Wenn ein Verschlüsselungsalgorithmus ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

- Das Verschlüsselungskennwort kann höchstens aus 23 Zeichen bestehen.
- Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen das gleiche Kennwort zur Datenverschlüsselung verwenden.
- Wenn das Verschlüsselungskennwort für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungskennworts die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

  Wenn Sie zum Beispiel das Verschlüsselungskennwort ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

c. Arcserve UDP Agent (Windows) verfügt über Verschlüsselungskennwortverwaltung, damit Sie sich die Verschlüsselungskennwörter nicht zu merken brauchen.

- Kennwort wird auch verschlüsselt.
- Das Kennwort wird gespeichert und ist nicht erforderlich (wenn Sie auf dem gleichen Rechner wiederherstellen).
- Das Kennwort wird benötigt, wenn Sie auf einem anderen Rechner wiederherstellen.
- Das Kennwort wird nicht benötigt, wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungspunkt zu exportieren, der verschlüsselte Daten enthält, und der Wiederherstellungspunkt zu Sicherungen gehört, die auf dem aktuellen Rechner ausgeführt wurden.

- Das Kennwort wird immer benötigt, wenn Sie versuchen, verschlüsselte Daten von einem exportierten Wiederherstellungspunkt wiederzuherstellen.
- Das Kennwort ist nicht erforderlich, um zu einem verschlüsselten Wiederherstellungspunkt zu wechseln.
- Das Kennwort ist erforderlich, um eine BMR auszuführen.

d. Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, wird das Aktivitätsprotokoll aktualisiert.

- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um den ausgewählten Verschlüsselungsalgorithmus für jede Sicherung zu beschreiben.
- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um anzugeben, warum eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung in eine vollständige Sicherung umgewandelt wurde (Kennwortänderung oder Algorithmusänderung).

Hinweis: Die Verschlüsselungseinstellungen müssen nicht für alle Ihre Sicherungen gleich bleiben. Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern, auch nach einigen Sicherungen der gleichen Daten.

8. Machen Sie Angaben zu **Sicherung drosseln**.

   Sie können die Höchstgeschwindigkeit festlegen (MB/Min), mit der Sicherungen geschrieben werden. Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, dauert es länger, die Sicherung abzuschließen. Für einen Sicherungsjob zeigt der Job-Monitor auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite die durchschnittliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit des Jobs an, der ausgeführt wird, sowie die Begrenzung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert ist.

   Hinweis: Standardmäßig ist die Option **Sicherung drosseln** nicht aktiviert, und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

9. Berechnen Sie die **Geschätzte Sicherungsgröße**.

   Hier wird die geschätzte Sicherungsgröße des Zielvolumes angezeigt.

   Hinweis: Weitere Informationen zur Berechnung der geschätzten Sicherungsgröße finden Sie unter Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen (siehe Seite 142).

10. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

    Ihre Einstellungen für den Sicherungsschutz wurden gespeichert.

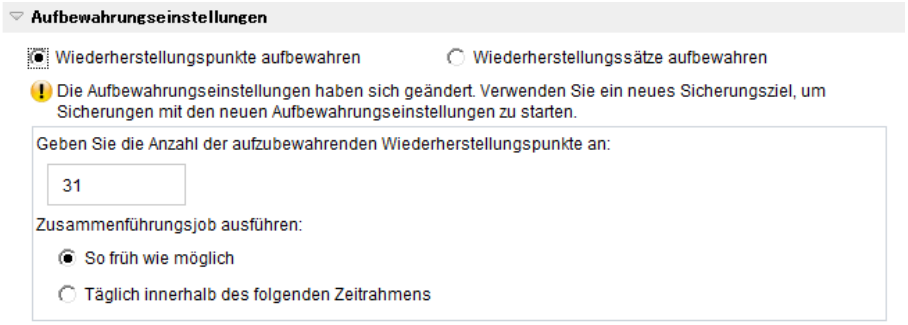
Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen

Die Aufbewahrungseinstellungen für das **Sicherungsdatenformat "Standard"** können basierend auf der Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte (Zusammenführungssitzungen) oder basierend auf der Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssätze werden gelöscht und unendliche Zuwachssicherungen werden deaktiviert) festgelegt werden.

- **Wiederherstellungspunkte aufbewahren**

  Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festzulegen.

  Hinweis: Die beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte werden in den **Sicherungseinstellungen unter "Schutz"** festgelegt, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** auswählen, werden die beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte in den **erweiterten Ablaufplaneinstellungen** festgelegt.


Aufbewahrungseinstellungen
Wiederherstellungspunkte aufbewahren
Wiederherstellungssätze aufbewahren
Die Aufbewahrungseinstellungen haben sich geändert. Verwenden Sie ein neues Sicherungsziel, um Sicherungen mit den neuen Aufbewahrungseinstellungen zu starten.
Geben Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte an:
31
Zusammenführungsjob ausführen:
So früh wie möglich
Täglich innerhalb des folgenden Zeitrahmens

  Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

  Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 31

Mindestwert: 1

Höchstwert: 1344

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

Zusammenführungsjob ausführen:

So früh wie möglich

Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob zu einem beliebigen Zeitpunkt auszuführen.

Täglich innerhalb des folgenden Zeitrahmens

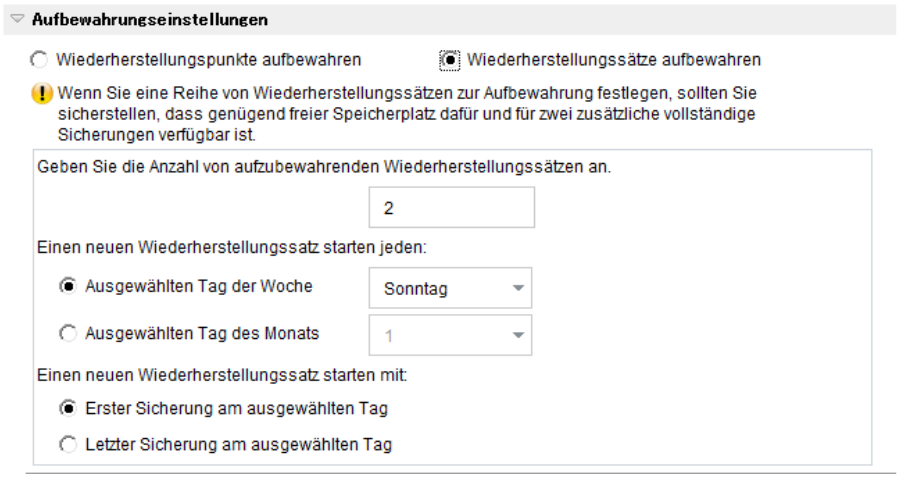
Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob jeden Tag innerhalb des angegebenen Zeitbereichs auszuführen. Wenn Sie einen Zeitbereich festlegen, vermeiden Sie, dass der Zusammenführungsjob zu viele E/A-Vorgänge in den Betriebsserver einfügt, wenn der Zusammenführungsjob über einen längeren Zeitraum ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie den Zeitbereich für die Ausführung eines Zusammenführungsjobs festlegten, stellen Sie sicher, dass Sie einen Zeitbereich angeben, der ermöglicht, dass die dazugehörigen Sicherungsjobs abschließen, bevor die Zusammenführung startet.

- **Wiederherstellungssätze aufbewahren**

  Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte festzulegen. Mit dieser Einstellung können Sie unendliche Zuwachssicherungen deaktivieren, ohne dabei Sitzungen zusammenzuführen. Durch das Verwenden von Wiederherstellungssätzen wird die Zeit für das Abschließen von Zusammenführungsjobs verringert.

  Hinweis: Die Option **Wiederherstellungssätze** ist verfügbar, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** auswählen, ist die Option **Wiederherstellungssätze** jedoch nicht verfügbar.


Aufbewahrungseinstellungen
Wiederherstellungspunkte aufbewahren
Wiederherstellungssätze aufbewahren
Wenn Sie eine Reihe von Wiederherstellungssätzen zur Aufbewahrung festlegen, sollten Sie sicherstellen, dass genügend freier Speicherplatz dafür und für zwei zusätzliche vollständige Sicherungen verfügbar ist.
Geben Sie die Anzahl von aufzubewahrenden Wiederherstellungssätzen an.
2
Einen neuen Wiederherstellungssatz starten jeden:
Ausgewählten Tag der Woche
Sonntag
Ausgewählten Tag des Monats
1
Einen neuen Wiederherstellungssatz starten mit:
Erster Sicherung am ausgewählten Tag
Letzter Sicherung am ausgewählten Tag

  Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungssätze an, die aufbewahrt werden sollen

  Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungssätze an. Ein Wiederherstellungssatz ist eine Serie von Sicherungen, beginnend bei einer vollständigen Sicherung, gefolgt von einer Reihe von Zuwachs-, Überprüfungs- oder vollständigen Sicherungen.

  Beispiel-Satz 1:

  - Vollständige Sicherung
  - Zuwachssicherung
  - Zuwachssicherung
  - Überprüfen
  - Zuwachssicherung

Beispiel-Satz 2:

- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung
- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung

Eine vollständige Sicherung ist erforderlich, um einen neuen Wiederherstellungssatz zu starten. Die Sicherung, die den Satz startet, wird automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, auch wenn keine vollständige Sicherung zur Ausführung zu diesem Zeitpunkt konfiguriert oder geplant ist. Ein Flag in der Statusspalte im Abschnitt **Neueste Ereignisse** der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zeigt an, dass es sich bei der anfänglichen Sicherung eines Wiederherstellungssatzes um eine vollständige Sicherung handelt. Nachdem die Einstellung des Wiederherstellungssatzes geändert wurde (zum Beispiel wenn der Ausgangspunkt des Wiederherstellungssatzes der ersten Sicherung von Montag auf die erste Sicherung von Donnerstag geändert wird), dann wird der Ausgangspunkt der vorhandenen Wiederherstellungssätze nicht geändert.

Hinweis: Ein unvollständiger Wiederherstellungssatz wird nicht mitgezählt, wenn ein vorhandener Wiederherstellungssatz berechnet wird. Ein Wiederherstellungssatz wird nur als vollständig erachtet, wenn die Anfangssicherung des nächsten Wiederherstellungssatzes erstellt wird.

Wenn das angegebene Limit überschritten ist, wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht (statt zusammengeführt).

Standardwert: 2

Mindestwert: 1

Höchstwert: 100

Hinweis: Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz löschen möchten, um den Speicherplatz für Sicherungen zu verkleinern, reduzieren Sie die Anzahl der aufbewahrten Sätze. Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ältesten Wiederherstellungssatz automatisch. Versuchen Sie nicht, den Wiederherstellungssatz manuell zu löschen.

Beispiel 1: Aufbewahren von einem Wiederherstellungssatz:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 1 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) bewahrt immer zwei Sätze auf, um einen vollständigen Satz beizubehalten, bevor der nächste Wiederherstellungssatz gestartet wird.

Beispiel 2 - Aufbewahren von 2 Wiederherstellungssätzen:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 2 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ersten Wiederherstellungssatz kurz bevor der vierte Wiederherstellungssatz gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht und die vierte Sicherung gestartet wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Auch wenn Sie nur einen Wiederherstellungssatz aufbewahren möchten, benötigen Sie Speicherplatz für mindestens zwei vollständige Sicherungen.

Beispiel 3 - Aufbewahren von 3 Wiederherstellungssätzen:

- Die Startzeit der Sicherung ist 06:00 Uhr, 20. August 2012.
- Eine Zuwachssicherung wird alle 12 Stunden ausgeführt.
- Ein neuer Wiederherstellungssatz beginnt bei der letzten Sicherung am Freitag.
- Sie möchten 3 Wiederherstellungssätze aufbewahren.

Mit der obigen Konfiguration wird jeden Tag eine Zuwachssicherung um 06:00 Uhr und um 18:00 Uhr ausgeführt. Der erste Wiederherstellungssatz wird erstellt, wenn die erste Sicherung (muss eine vollständige Sicherung sein) durchgeführt wurde. Dann wird die erste vollständige Sicherung als die Anfangssicherung des Wiederherstellungssatzes markiert. Wenn die am Freitag um 18:00 Uhr geplante Sicherung ausgeführt wird, dann wird diese Sicherung in eine vollständige Sicherung konvertiert und als gestartete Sicherung des Wiederherstellungssatzes markiert.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten jeden::

Ausgewählten Tag der Woche

Gibt den Wochentag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde.

Ausgewählten Tag des Monats

Gibt den Monatstag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde. Geben Sie einen Wert von 1 bis 30 an. Da Monate 28, 29, 30 oder 31 Tage haben kann, können Sie den letzten Tag des Monats als den Tag angeben, an dem der Wiederherstellungssatz erstellt werden soll.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten mit:

Erster Sicherung am ausgewählten Tag

Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der ersten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten.

Letzter Sicherung am ausgewählten Tag

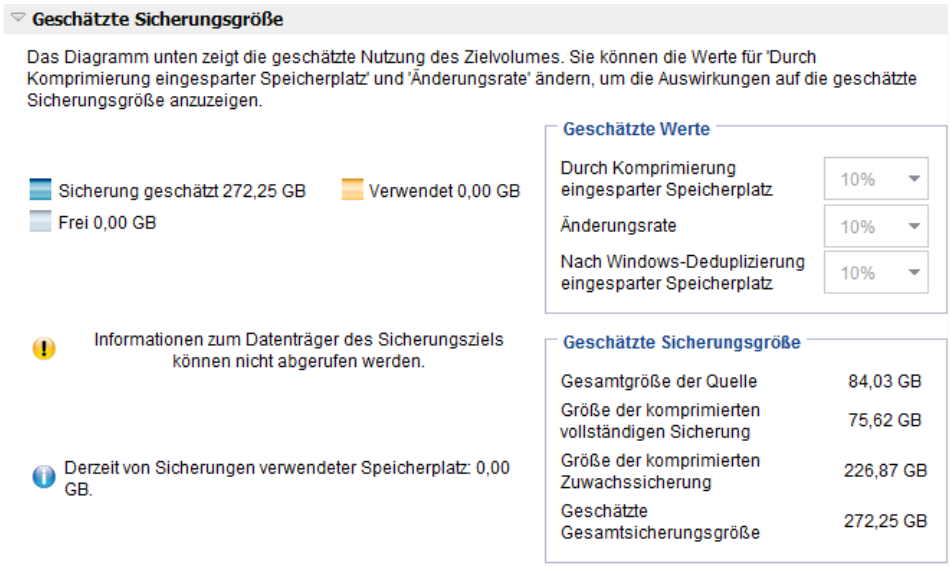
Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der letzten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten. Wenn die letzte Sicherung für das Starten des Satzes ausgewählt ist und die letzte Sicherung aus irgendeinem Grund fehlschlägt, startet die nächste geplante Sicherung den Satz, indem der Satz in eine vollständige Sicherung konvertiert wird. Wenn die nächste Sicherung Ad-Hoc ausgeführt wird (wenn zum Beispiel in einer Notfallsituation eine schnelle Zuwachssicherung erforderlich ist), können Sie bestimmen, ob Sie eine vollständige Sicherung ausführen möchten, um den Wiederherstellungssatz zu starten, oder ob Sie eine Zuwachssicherung ausführen möchten, sodass die nächste Sicherung den Wiederherstellungssatz startet.

Hinweis: Die letzte Sicherung ist möglicherweise nicht die letzte Sicherung des Tages, wenn Sie eine Ad-Hoc-Sicherung ausführen.

Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungssätze im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden (oder derzeit bearbeitet werden). Klicken Sie auf den Link unter **Wiederherstellungssätze**, um das Dialogfeld **Details der Wiederherstellungssätze** anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält detaillierte Informationen zu den Inhalten des Wiederherstellungssatzes. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet Ihnen dieses Tool zur Berechnung des geschätzten, freien Speicherplatzes, den Sie für die Sicherungen benötigen. Die Berechnungen basieren auf den Schätzungen Ihrer zukünftigen Datenänderung und auf dem Speicherplatz, den vorherige Sicherungen eingenommen haben.


Geschätzte Sicherungsgröße
Das Diagramm unten zeigt die geschätzte Nutzung des Zielvolumes. Sie können die Werte für 'Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz' und 'Änderungsrate' ändern, um die Auswirkungen auf die geschätzte Sicherungsgröße anzuzeigen.
Sicherung geschätzt 272,25 GB
Verwendet 0,00 GB
Frei 0,00 GB
Informationen zum Datenträger des Sicherungsziels können nicht abgerufen werden.
Derzeit von Sicherungen verwendeter Speicherplatz: 0,00 GB.
Geschätzte Werte
Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz
10%
Änderungsrate
10%
Nach Windows-Deduplizierung eingesparter Speicherplatz
10%
Geschätzte Sicherungsgröße
Gesamtgröße der Quelle
84,03 GB
Größe der komprimierten vollständigen Sicherung
75,62 GB
Größe der komprimierten Zuwachssicherung
226,87 GB
Geschätzte Gesamtsicherungsgröße
272,25 GB

So verwenden Sie dieses Tool

1. Wählen Sie die Sicherungsquelle aus. Dies kann Ihr ganzer Rechner sein oder ausgewählte Volumes auf Ihrem Rechner.

   Die tatsächliche Größe der ausgewählten Sicherungsquelle wird im Feld **Gesamtgröße der Quelle** angezeigt.

2. Schätzen Sie die erwartete **Änderungsrate** für zukünftige Sicherungen.

   Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen: In welchem Maße hat sich die Gesamtsicherungsgröße für die einzelnen Zuwachssicherungen geändert?

   Mit den Angaben unter "Geschätzte Werte" berechnet Arcserve UDP Agent (Windows) die geschätzte Sicherungsgröße, die benötigt wird, basierend auf der Konfiguration des Sicherungsziels und der Wiederherstellungspunkte. Das Kreisdiagramm zeigt auch den verwendeten und freien Speicher an.

3. Schätzen Sie den Prozentwert für **Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz**.

   Geschätzte Werte

   Sie können geschätzte Werte zur Berechnung der ungefähren Gesamtgröße der Sicherung verwenden, die auf der Anzahl der Wiederherstellungspunkte basiert. Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen Wenn Sie diesen Wert abändern, wird dies die Größe Ihrer Sicherung entsprechend beeinflussen.

   Hinweis: Sie können bei Bedarf mehrere vollständige Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen durchführen (Keine Komprimierung, Standard-Komprimierung und Maximale Komprimierung). Somit erhalten Sie Referenzwerte, die Ihnen bei der Einschätzung des eingesparten Speichers durch Komprimierung für jede Einstellung Ihrer Sicherung helfen.

   - **Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz**

     Dieser Wert zeigt, wie viel Speicherplatz durch die Komprimierung eingespart wird.

     Beispiel: Wenn die Datengröße eines Volumes bei 1000 MB liegt und die komprimierte Datengröße nach der Sicherung bei 800 MB, dann wird für "Eingesparter Speicher durch Komprimierung" 200 MB (20%) angegeben.

   - **Änderungsrate**

     Dieser Wert zeigt die typische Datengröße einer Zuwachssicherung.

     Beispiel: Wenn die Datengröße einer Zuwachssicherung zum Beispiel bei 100 MB liegt und die gesamte Datengröße der Sicherung bei 1000 MB, beläuft sich die Änderungsrate auf 10%.

   - **Nach Windows-Deduplizierung eingesparter Speicherplatz**

     Dieser Wert zeigt an, wie viel Speicherplatz durch die Windows-Deduplizierung eingespart wird.

     Wenn sich das Verzeichnis des Sicherungsziels auf einem Volume befindet, auf dem Windows-Deduplizierung aktiviert ist, kann die geschätzte Sicherungsgröße höher als die Gesamtkapazität des Volume ausfallen. Der Grund dafür liegt darin, dass bei aktivierter Deduplizierung nur eine Kopie mehrerer Datenblöcke mit derselben Größe aufbewahrt wird. Dieser Wert ist hilfreich, um die Größe unter Berücksichtigung von Deduplizierung einzuschätzen.

     Beispiel: Wenn eine gesicherte Quelle mit einer Gesamtgröße von 100 GB 20 GB redundante Daten enthält, beträgt der nach der Deduplizierung eingesparte Speicherplatz 20 GB.

Geschätzte Sicherungsgröße

Zeigt geschätzte Werte für **Gesamtgröße der Quelle**, **Größe der komprimierten vollständigen Sicherung**, **Größe der komprimierten Zuwachssicherung** und **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** an.

- Das Feld **Größe der komprimierten vollständigen Sicherung** enthält einen berechneten Wert, der auf folgenden Faktoren basiert:
  - Größe der Sicherungsquelle
  - Angegebener Komprimierungsprozentsatz
- Das Feld "Größe der komprimierten Zuwachssicherung" zeigt einen Wert basierend auf Berechnungen mit den folgenden Werten an:
  - Geschätzte Änderungsrate
  - Anzahl der zu sichernden Wiederherstellungspunkte
  - Angegebener Komprimierungsprozentsatz
- Das Feld **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** enthält den geschätzten Wert für den Speicherplatz, der für zukünftige Sicherungen benötigt wird. Er basiert auf folgenden Faktoren:
  - Benötigter Speicherplatz für eine vollständige Sicherung
  - Benötigter Speicherplatz für die Anzahl der Zuwachssicherungen, um die angegebene Anzahl an Wiederherstellungspunkten zu ermöglichen.

4. Mit diesem Wert für **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** sollten Sie in der Lage sein, festzustellen, ob Ihr Sicherungsziel über ausreichenden Speicherplatz für Ihre Sicherung verfügt.

   Wenn Ihr Ziel nicht über ausreichenden Speicherplatz verfügt, ziehen Sie die folgenden korrigierenden Maßnahmen in Betracht:

   - Verringern Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte.
   - Erhöhen Sie den freien Speicherplatz auf dem Sicherungsziel.
   - Ändern Sie das Sicherungsziel in ein Ziel mit höheren Kapazitäten.
   - Verringern Sie die Größe der Sicherungsquelle (entfernen Sie etwa unnötige Volumes aus der Sicherung).
   - Erhöhen Sie die Komprimierungsstufe Ihrer Sicherung.

Angeben von Ablaufplaneinstellungen

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Standard** setzen, wird das Dialogfeld für den **Standardablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan angeben können. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Erweitert** setzen, wird das Dialogfeld für den **erweiterten Sicherungsablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan angeben können.

Angeben von Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan (siehe Seite 145)

Angeben von Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan (siehe Seite 150)

Angeben von Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan

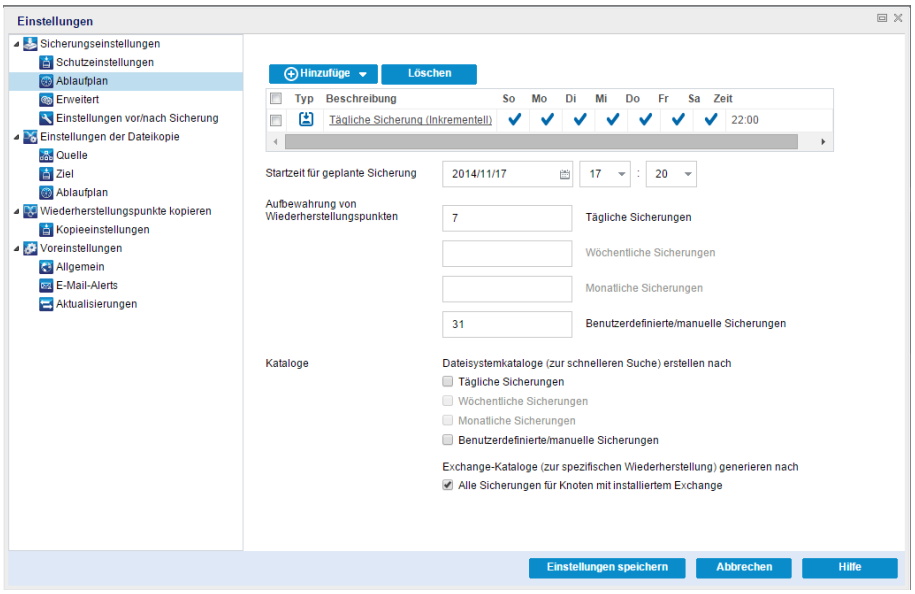
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Standard** setzen, wird das Dialogfeld für den **Standardablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan angeben können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **standardmäßigen Ablaufplan** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie Ihre Ablaufplanoptionen fest.

   Startzeitpunkt festlegen

   Startzeitpunkt (Datum und Uhrzeit) Ihrer geplanten Sicherungen.

   Hinweis: Wenn Sie das Intervall zwischen wiederholten Sicherungsjobs festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie genug Zeit einplanen, damit der vorhergehende Job und, wenn vorhanden, damit verbundene Zusammenführungsjobs abschließen können, bevor der nächste Sicherungsjob startet. Dieser Zeitbetrag kann basierend Ihrer spezifischen Sicherungsumgebung und Ihrem Sicherungsverlauf geschätzt werden.

Zuwachssicherung

Legt den Ablaufplan für Zuwachssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. Die Vorteile von Zuwachssicherungen bestehen darin, dass sie schnell durchgeführt werden und ein kleines Sicherungs-Image erstellen. Es ist die optimale Methode zur Durchführung von Sicherungen, die standardmäßig verwendet werden sollte.

Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Zuwachssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig sind tägliche Zuwachssicherungen geplant.

Vollständige Sicherung

Legt den Ablaufplan für vollständige Sicherungen fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) führt wie geplant eine vollständige Sicherung aller verwendeten Blöcke des Quellrechners durch. Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für vollständige Sicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für vollständige Sicherungen **Nie** (keine Wiederholung geplant).

Überprüfungssicherung

Legt den Ablaufplan für Überprüfungssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans wird Arcserve UDP Agent (Windows) die Gültigkeit und Vollständigkeit der geschützten Daten durch einen Vergleich des gespeicherten Sicherungs-Images mit der ursprünglichen Sicherungsquelle überprüfen. Im Bedarfsfall wird das Image neu synchronisiert. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (zumeist aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert Arcserve UDP Agent (Windows) die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung). In sehr seltenen Fällen kann eine Überprüfungssicherung auch durchgeführt werden, um eine vollständige Sicherung zu erhalten, ohne den erforderlichen Speicherplatz einer vollständigen Sicherung zu verwenden.

Vorteile: Im Vergleich zu einer vollständigen Sicherung wird ein nur ein kleines Sicherungs-Image erstellt, da nur die geänderten Blöcke (Blöcke, die nicht mit der letzten Sicherung übereinstimmen) gesichert werden.

Nachteile: Die Sicherung benötigt viel Zeit, da alle Quellenblöcke mit den Blöcken der letzten Sicherung verglichen werden.

Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Überprüfungssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für **Überprüfungs**sicherungen **Nie** (keine Wiederholung geplant).

Kataloge

Dateisystemkatalog

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Generierung des Dateisystemkatalogs aktiviert. Wenn das Durchsuchen zu viel Zeit beansprucht (insbesondere bei Zugriff auf das Ziel in Arcserve UDP Agent (Windows) über WAN) oder die Wiederherstellung nach Suche zu langsam ist, hilft diese Option dabei, die Wartezeit zu verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird dieser Katalogjob nach allen geplanten Sicherungsjobs ausgeführt.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können die Wiederherstellungen sofort nach der Sicherung ausgeführt werden, ohne warten zu müssen, bis der Katalogjob fertiggestellt ist. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Hinweis: Wenn Sie für jeden Sicherungsjob einen Dateisystemkatalog generieren, resultiert dies in einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und in einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein.

Hinweis: Wenn Sie ein ReFS-Volume als Sicherungsquelle ausgewählt haben, können Sie keinen Katalog generieren, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die automatische Generierung der Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nach jeder Sicherung aktiviert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Diese Option wird nur aktiviert, wenn ein MS Exchange-Server installiert ist und erkannt wird.

Eine Sicherung spezifischer Wiederherstellungen von Exchange-Objekten erfasst Informationen zur E-Mail-Meldung, zum E-Mail-Ordner und zu den Postfachebenen von Exchange in einer einzelnen Sicherung über die Exchange-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie detaillierte Wiederherstellungen der Exchange-Datenbank durchführen, indem Sie in einer Liste von Objekten in Exchange auswählen und angeben, was Sie wiederherstellen möchten, ohne zuerst die Exchange-Datenbank an einem alternativen Speicherort wiederherstellen oder einen Speicherauszug erstellen zu müssen.

Vorteile: Das Durchsuchen von Wiederherstellungen mit einem Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erfordert keine langen Wartezeiten.

Nachteile: Wenn Sie einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren, führt dies bei jeder Sicherung zu einem verlängerten Sicherungsfenster (zusätzliche Zeit für die Fertigstellung von Sicherungsjobs) und einer höheren Auslastung. Arcserve UDP Agent (Windows) muss jedes Postfach authentifizieren und die spezifischen Informationen zusammensetzen. Je nach Anzahl der Postfächer und Größe der Daten kann dies eine zeitintensive Aufgabe darstellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option deaktivieren, speichert Arcserve UDP Agent (Windows) nur die allgemeinen Informationen für Exchange. Vor der Wiederherstellung haben Sie die Möglichkeit, einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweis: Wenn für denselben Zeitpunkt mehrere Sicherungstypen geplant sind, gelten die folgenden Prioritäten:

- Priorität 1 - Vollständige Sicherung
- Priorität 2 - Überprüfungssicherung
- Priorität 3 - Zuwachssicherung

Wenn z. B. alle drei Sicherungstypen für denselben Zeitpunkt geplant sind, führt Arcserve UDP Agent (Windows) eine vollständige Sicherung durch. Wenn keine vollständige Sicherung, aber eine Überprüfungssicherung und eine Zuwachssicherung geplant sind, führt Arcserve UDP Agent (Windows) die Überprüfungssicherung durch. Eine geplante Zuwachssicherung wird nur dann durchgeführt, wenn keine Konflikte mit anderen Sicherungstypen bestehen.

Angeben von Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Erweitert** setzen, wird das Dialogfeld für den **erweiterten Sicherungsablaufplan** geöffnet, in dem Sie Ihre Einstellungen für geplante Wiederholungen und Ihre Angaben für "Täglich/Wöchentlich/Monatlich" anzeigen können.

Erweiterte Ablaufplanung ermöglicht es Ihnen, den Ablaufplan für Wiederholungen sowie den Ablaufplan für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen festzulegen. Erweiterte Ablaufplanung besteht aus:

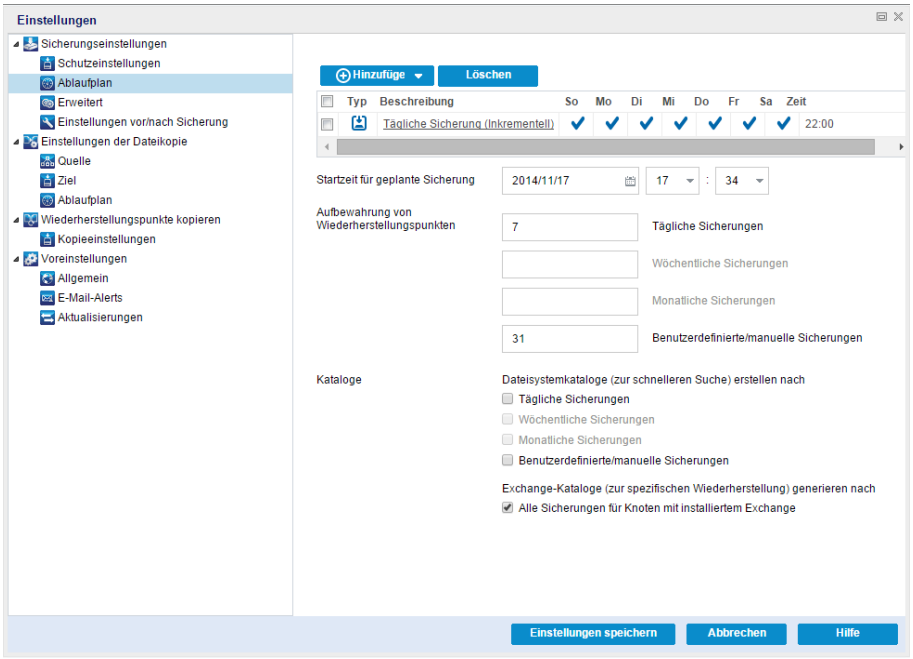
- Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
- Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
- Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
- Täglicher Sicherungsablaufplan
- Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
- Monatlicher Sicherungsablaufplan

Gehen Sie wie folgt vor:

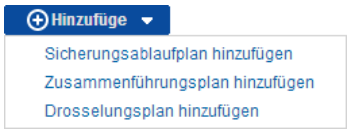
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. (Optional) Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Ablaufpläne für Sicherungen, Sicherungsdrosselungen oder Zusammenführungen hinzuzufügen.



Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Hinzufügen eines Ablaufplans für einen Sicherungsjob (siehe Seite 155).
- Hinzufügen eines Ablaufplans für die Sicherungsdrosselung (siehe Seite 166).
- Hinzufügen eines Zusammenführungsplans (siehe Seite 168).

3. Geben Sie **Startdatum und -zeit** an.

   Startzeitpunkt (Datum und Uhrzeit) Ihrer geplanten Sicherungen.

   Hinweis: Wenn Sie das Intervall zwischen wiederholten Sicherungsjobs festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie genug Zeit einplanen, damit der vorhergehende Job und, wenn vorhanden, damit verbundene Zusammenführungsjobs abschließen können, bevor der nächste Sicherungsjob startet. Dieser Zeitbetrag kann basierend Ihrer spezifischen Sicherungsumgebung und Ihrem Sicherungsverlauf geschätzt werden.

4. Geben Sie die **Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte** an.

   Für die Anzahl von beizubehaltenden Wiederherstellungspunkten kann "Täglich", "Wöchentlich", "Monatlich" und "Benutzerdefiniert/manuell" festgelegt werden.

   Hinweis: Die gesamte Aufbewahrungszeit (Täglich + Wöchentlich + Monatlich + Benutzerdefiniert/Manuell). Die maximale Beschränkung ist 1440.

5. Geben Sie Angaben für die Generierung von **Dateisystemkatalog** und **Exchange-Katalog** an.

   Dateisystemkatalog

   Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Generierung des Dateisystemkatalogs aktiviert. Wenn das Durchsuchen zu viel Zeit beansprucht (insbesondere bei Zugriff auf das Ziel in Arcserve UDP Agent (Windows) über WAN) oder die Wiederherstellung nach Suche zu langsam ist, hilft diese Option dabei, die Wartezeit zu verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird dieser Katalogjob nach allen geplanten Sicherungsjobs ausgeführt.

   Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können die Wiederherstellungen sofort nach der Sicherung ausgeführt werden, ohne warten zu müssen, bis der Katalogjob fertiggestellt ist. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

   Hinweis: Wenn Sie für jeden Sicherungsjob einen Dateisystemkatalog generieren, resultiert dies in einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und in einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein.

   Hinweis: Wenn Sie ein ReFS-Volume als Sicherungsquelle ausgewählt haben, können Sie keinen Katalog generieren, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

   Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die automatische Generierung der Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nach jeder Sicherung aktiviert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Diese Option wird nur aktiviert, wenn ein MS Exchange-Server installiert ist und erkannt wird.

Eine Sicherung spezifischer Wiederherstellungen von Exchange-Objekten erfasst Informationen zur E-Mail-Meldung, zum E-Mail-Ordner und zu den Postfachebenen von Exchange in einer einzelnen Sicherung über die Exchange-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie detaillierte Wiederherstellungen der Exchange-Datenbank durchführen, indem Sie in einer Liste von Objekten in Exchange auswählen und angeben, was Sie wiederherstellen möchten, ohne zuerst die Exchange-Datenbank an einem alternativen Speicherort wiederherstellen oder einen Speicherauszug erstellen zu müssen.

Vorteile: Das Durchsuchen von Wiederherstellungen mit einem Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erfordert keine langen Wartezeiten.

Nachteile: Wenn Sie einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren, führt dies bei jeder Sicherung zu einem verlängerten Sicherungsfenster (zusätzliche Zeit für die Fertigstellung von Sicherungsjobs) und einer höheren Auslastung. Arcserve UDP Agent (Windows) muss jedes Postfach authentifizieren und die spezifischen Informationen zusammensetzen. Je nach Anzahl der Postfächer und Größe der Daten kann dies eine zeitintensive Aufgabe darstellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option deaktivieren, speichert Arcserve UDP Agent (Windows) nur die allgemeinen Informationen für Exchange. Vor der Wiederherstellung haben Sie die Möglichkeit, einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinzufügen eines Ablaufplans für einen Sicherungsjob

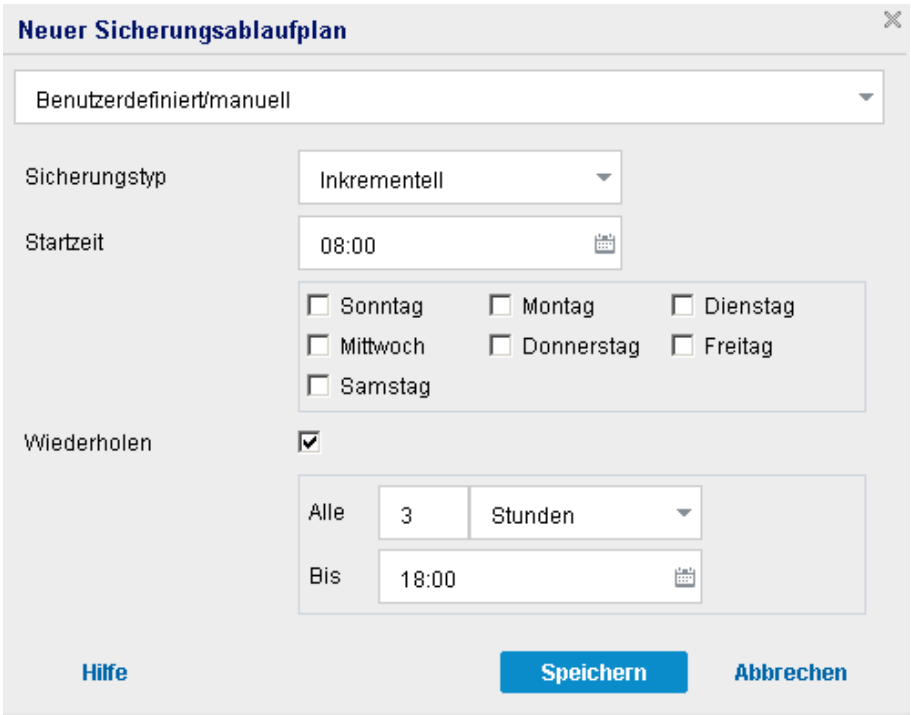
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.



3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Täglich**, **Wöchentlich Monatlich** oder **Benutzerdefiniert** aus.
4. Füllen Sie je nach ausgewähltem Ablaufplan die entsprechenden Felder aus:
   - Um einen Ablaufplan für tägliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für tägliche Sicherungen (siehe Seite 159).
   - Um einen Ablaufplan für wöchentliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für wöchentliche Sicherungen (siehe Seite 161).
   - Um einen Ablaufplan für monatliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für monatliche Sicherungen (siehe Seite 163).
   - Informationen zum Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte/manuelle Sicherungen finden Sie unter Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte Sicherungen (siehe Seite 157).
5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können für alle Wochentage bis zu 4 Zeitfenster hinzufügen.
- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.
- Der standardmäßige Sicherungsablaufplan legt 1 tägliche Sicherung um 10:00 fest.

Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte Sicherungen

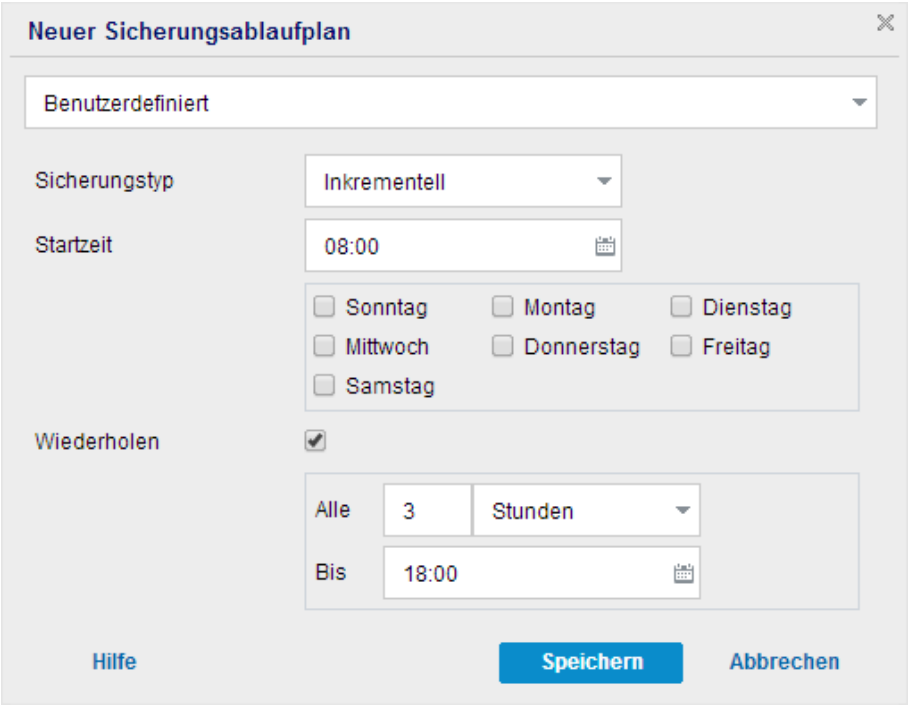
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.



3. In der Drop-down-Liste ist standardmäßig **Benutzerdefiniert** ausgewählt.
4. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Sicherungstyp

   Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wiederholung alle

Geben Sie das Zeitintervall (Stunden oder Minuten) für die Wiederholungsfrequenz dieses Sicherungsablaufplans an.

Bis

Geben Sie die Uhrzeit an, an der die Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen beendet werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 31

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für tägliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

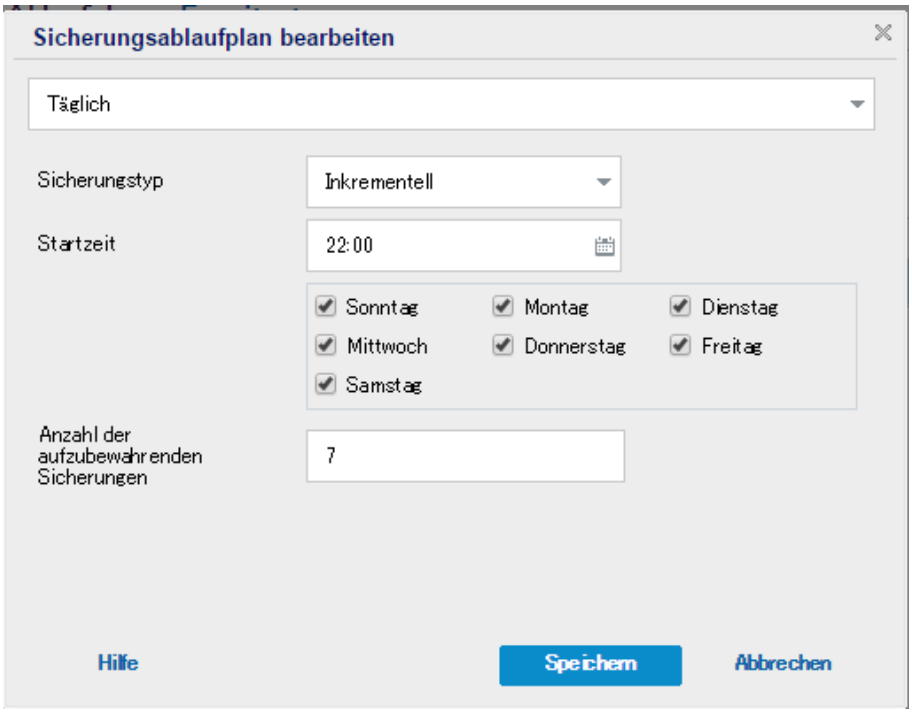
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Täglich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 7

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.
- Der standardmäßige Sicherungsablaufplan legt 1 tägliche Sicherung um 10:00 fest.

Hinzufügen eines Ablaufplans für wöchentliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

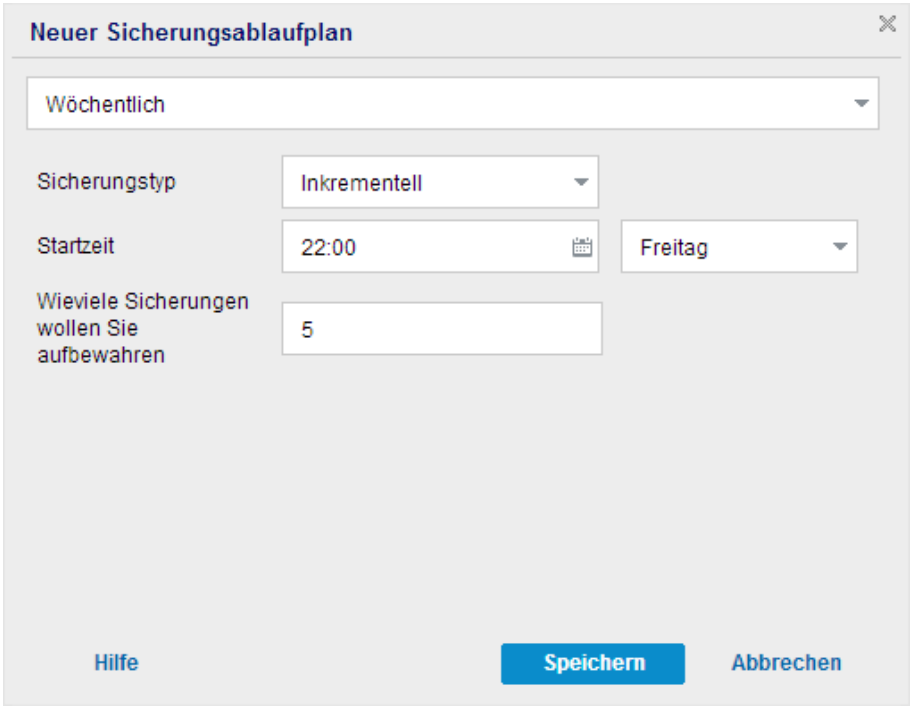
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Wöchentlich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 5

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für monatliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

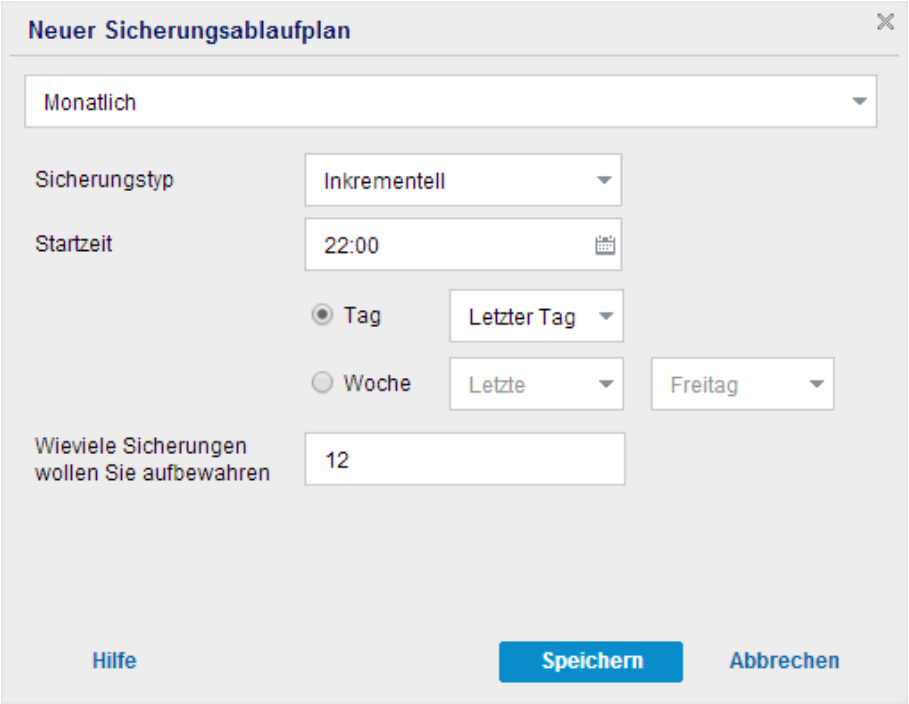
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Monatlich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 12

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für die Sicherungsdrosselung

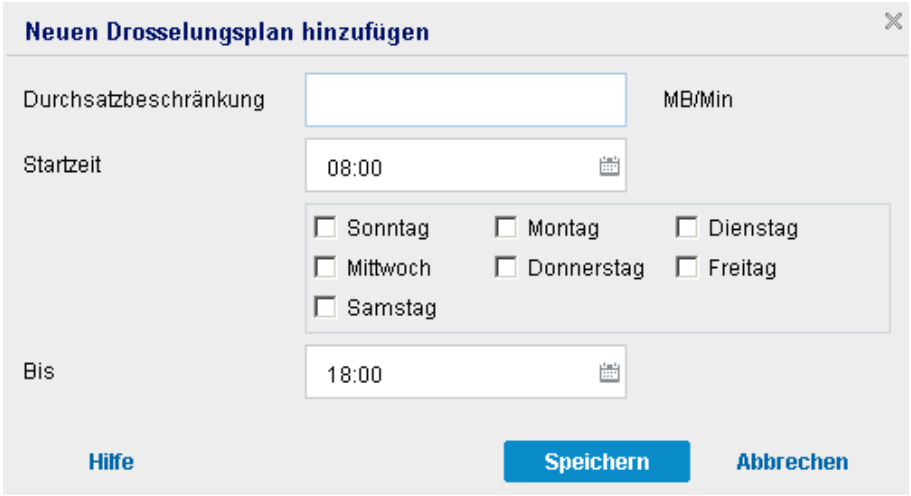
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Drosselungsplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuen Drosselungsplan hinzufügen** wird geöffnet.



3. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Durchsatzbeschränkung

   Sie können die Höchstgeschwindigkeit (MB/Min) festlegen, mit der Sicherungen geschrieben werden.

   Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, nimmt die Durchführung der Sicherung mehr Zeit in Anspruch. Bei Sicherungsjobs zeigt der Job-Monitor auf der Startseite die durchschnittliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit des derzeit ausgeführten Jobs und die Einschränkung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert ist, an.

   Hinweis: Standardmäßig ist die Option zur Drosselung der Sicherungsgeschwindigkeit nicht aktiviert, und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der mit der Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen begonnen werden soll.

   Bis

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der die Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen beendet werden soll.

4. Klicken Sie auf **Speichern**

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können für alle Wochentage bis zu 4 Zeitfenster hinzufügen.
- Der Drosselungswert steuert die Sicherungsgeschwindigkeit. Sie legen zum Beispiel 2 Zeitfenster fest: Ein Zeitfenster von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr mit einer Beschränkung für Sicherungsdurchsatz von 1500 MB/Minute. Das andere Zeitfenster von 18:00 Uhr bis 20:00 Uhr mit einer Beschränkung für Sicherungsdurchsatz von 3000 MB/Minute. Wenn ein Sicherungsjob von 17:00 Uhr bis 19:00 Uhr ausgeführt wird, dann hat der Durchsatz von 17:00 Uhr bis 18:00 Uhr einen Wert von 1500 MB/Minute und von 18:00 Uhr bis 19:00 Uhr einen Wert von 3000 MB/Minute.
- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Drosselungsplan der Sicherung gilt für Wiederholungssicherungen und für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen.

Hinzufügen eines Zusammenführungsplans

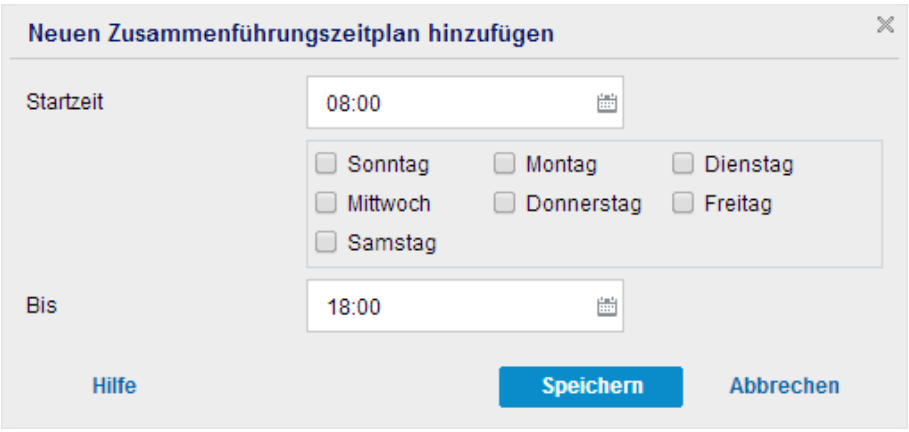
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Zusammenführungsplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuen Zusammenführungsplan hinzufügen** wird geöffnet.



3. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der mit der Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen begonnen werden soll.

   Bis

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der die Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen beendet werden soll.

4. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können bis zu 2 Zeitfenster für einen beliebigen Wochentag hinzufügen.
- Wenn kein Zusammenführungszeitplan für den Tag konfiguriert ist, dann wird der Zusammenführungsjob gestartet, sobald er fertig ist. Wenn Sie ein Zeitfenster für den Zusammenführungszeitplan konfiguriert haben, dann wird der Zusammenführungsjob nur innerhalb der Zeitfenster gestartet. Wenn der Zusammenführungszeitplan zum Beispiel auf Sonntag von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr festgelegt ist, dann wird der Zusammenführungsjob nur während dieses Zeitfensters gestartet.
- Wenn der Zusammenführungsjob innerhalb der konfigurierten Zeitfenster startet, wird er bis zum Abschluss ausgeführt, unabhängig von der Endzeit des Zeitfensters. Zum Beispiel: Das Zeitfenster für die Zusammenführung ist auf Sonntag von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr festgelegt, und ein Zusammenführungsjob wurde um 17:55 Uhr gestartet. Die Ausführung wird nach 18:00 bis zum Abschluss fortgesetzt, auch wenn die Zeit außerhalb des definierten Zeitfensters liegt.
- Ein Zusammenführungszeitplan gilt für Wiederholungssicherungen und für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen.
- Wenn Sie einen Ablaufplan für einen Zusammenführungsjob konfigurieren, wird die Zusammenführung nur ausgelöst, wenn der Zeitpunkt innerhalb des konfigurierten Zeitfensters liegt. Wenn die Zusammenführung nicht innerhalb des konfigurierten Zeitfensters liegt, wird die Zusammenführung nicht ausgeführt, wenn Sie im Übersichtsbereich der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den Link **Führen Sie nun einen Zusammenführungsjob manuell aus** klicken.

Hinweise zu Ablaufplänen

Arcserve UDP Agent (Windows) lässt flexible Einstellungen für das Festlegen Ihrer Ablaufpläne für Sicherungen zu. Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
- Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
- Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
- Täglicher Sicherungsablaufplan
- Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
- Monatlicher Sicherungsablaufplan

Allerdings verbrauchen alle Sicherungs-, Zusammenführungs- und Katalogjobs Systemressourcen (CPU-Auslastung, Speicherauslastung, E/A-Verwendung) und belegen Netzwerkbandbreite und Festplattenspeicher. Berücksichtigen Sie für einen verbesserten Schutz Ihres Systems daher folgende Faktoren:

In welchem Zeitraum ist Ihr Server für Prozesse des geschäftlichen Betriebs beansprucht?

Um Auswirkungen Prozesse Ihres geschäftlichen Betriebs zu vermeiden, konfigurieren Sie Ihr System so, dass bei beanspruchtem Server weniger Jobs ausgeführt werden. Konfigurieren Sie für Zeitpunkte mit beanspruchtem Server beispielsweise nur Sicherungsjobs, und behalten Sie Zusammenführungsjobs für Zeitpunkte mit ruhendem Server vor.

Mit welcher Häufigkeit werden Daten für Ihren Server geändert?

Häufigere Datenänderungen bedeuten normalerweise einen häufigeren Sicherungsbedarf. Dadurch soll der Verlust von Daten auf ein Minimum reduziert werden. Bei Bedarf können Sie den Server mit dem letzten als gut bekannten Status wiederherstellen.

Wie sieht Ihre Netzwerkbandbreite aus?

Wenn Ihr Sicherungsziel als freigegebener Netzwerkpfad konfiguriert ist, belegt der Job während seiner Ausführung naturgemäß einen Anteil Ihrer Netzwerkbandbreite. Dies kann sich auf Ihre Prozesse des geschäftlichen Betriebs auf diesem Server auswirken. Geben Sie in solchen Fällen einen Drosselungsplan an, um die Netzwerkbandbreite, die durch Arcserve UDP Agent (Windows) belegt werden kann, zu beschränken.

Wie viel Speicherplatz ist für Ihr Sicherungsziel zugeteilt?

Je höher die Anzahl von vollständigen Sicherungen und aufzubewahrenden Sicherungen, desto mehr Speicherplatz ist erforderlich. Wenn Sie konfigurieren, wie häufig vollständige Sicherung ausgeführt und wie viele Sicherungen aufbewahrt werden sollen, berücksichtigen Sie den Speicherplatz, der für das Sicherungsziel zugeteilt ist.

Welche Verwendung erwarten Sie für Ihre gesicherten Daten?

Das Aktivieren von "Dateisystemkatalog" oder "Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten" kann die Dauer der Durchsuchungsvorgänge bei Wiederherstellungen von Dateien oder Postfächern verkürzen. Gleichzeitig führt das Generieren von Katalogen jedoch auch zu einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und zu einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein. Das Aktivieren bzw. Deaktivieren von Katalogen hängt also davon ab, wie Sie die gesicherten Daten verwenden möchten.

Das folgende Beispiel für den Einsatz erweiterter Ablaufplanung für den Schutz eines Build-Servers berücksichtigt die obigen Überlegungen. Ausgangslage und entsprechende Ablaufplaneinstellungen sehen folgendermaßen aus:

- Der Build-Server wird allen Werktagen für einen Dienst für Vorkompilierung für Quellcode verwendet. Die Zeitspanne für Geschäftsvorgänge ist werktags (Montag bis Freitag) von 09:00 bis 19:00. In der restlichen Zeit befindet sich der Server im Ruhezustand.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Benutzerdefinierte Zuwachssicherungen von 09:00 bis 19:00, Zusammenführungsjobs nachts von 19:00 bis 9:00 des Folgetags.

- Der Dienst für Vorkompilierung startet alle 2 Stunden, und Datenänderungen sind zu diesem Zeitpunkt häufig.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Benutzerdefinierte Zuwachssicherungen alle 2 Stunden.

- Der Build-Server muss für jede Ausführung der Vorkompilierung Quellcode von einem Remote-Server, der als Quellcode-Repository dient, abrufen.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Einschränkung per Sicherungsdrosselung auf 500 MB/Minute von 09:00 bis 19:00, keine Beschränkung für die restliche Zeit.

- Aufgrund von knappem Speicherplatz besteht kein Bedarf, eine große Anzahl von Wiederherstellungspunkten beizubehalten. Es müssen nur Wiederherstellungspunkte für einen Versionszyklus beibehalten werden. Ein Wiederherstellungspunkt alle 6 Monate ist dafür ausreichend. Es besteht jedoch die Anforderung, einen Wiederherstellungspunkt für die letzten 24 Stunden beizubehalten, damit Sie den Server bei Bedarf im letzten als gut bekannten Status wiederherstellen können.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Aufbewahrung der letzten 12 manuellen Sicherungen (die Sicherungen der letzten 24 Stunden).
  - Tägliche Zuwachssicherung jeden Tag um 21:00. Aufbewahrung der letzten 7 täglichen Sicherungen.

- Wöchentliche Zuwachssicherung jeden Freitag um 23:00. Aufbewahrung der letzten 4 wöchentlichen Sicherungen.
- Monatliche vollständige Sicherung jeden letzten Samstag des Monats um 12:00. Aufbewahrung der letzten 6 monatlichen Sicherungen.

Schließlich liegen 6 monatliche Sicherungen, 4 wöchentliche Sicherungen, 7 tägliche Sicherungen und 12 aktuelle Sicherungen vor. Es gibt genug Möglichkeiten, den Build-Server in einem als gut bekannten Status wiederherzustellen.

- Für den Build-Server besteht keine Anforderung, Dateien schnell zu durchsuchen und wiederherzustellen. Bei Bedarf wird eine BMR durchgeführt, um den Build-Server im letzten als gut bekannten Status wiederherzustellen. Diese Vorgangsweise ist ausreichend.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Deaktivieren Sie die Optionen für das Generieren von Dateisystemkatalog und Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten.

Festlegen der erweiterten Einstellungen

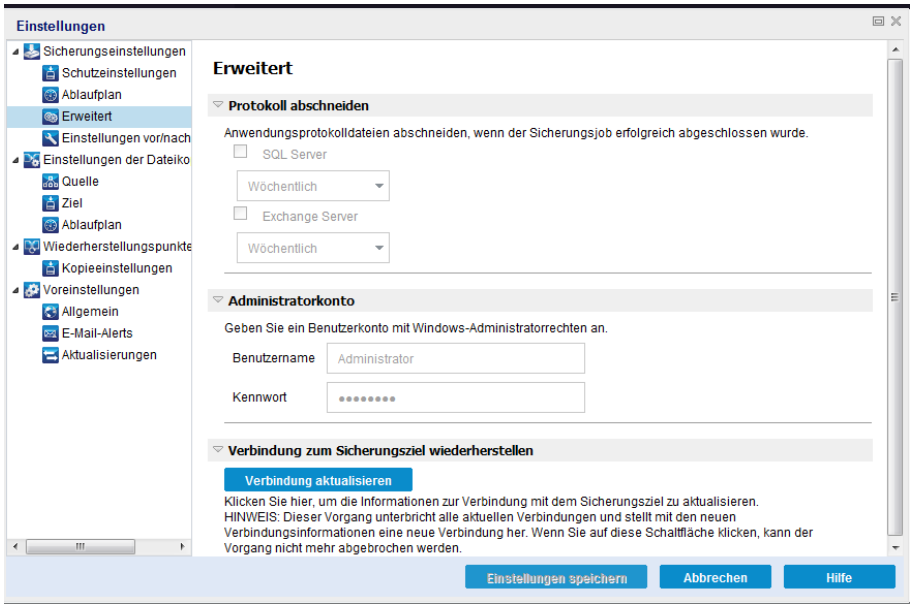
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie **erweiterte Einstellungen** für Ihre Sicherungen festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen Erweitert** aus.

   Das Dialogfeld **Erweitert** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen fest.

   Protokoll abschneiden

   Schneidet die kumulierten Transaktionsprotokolldateien für die ausgewählten Anwendungen nach der nächsten erfolgreichen Sicherung ab.

   Sicherungen von Arcserve UDP Agent (Windows) bestehen aus einem Snapshot-Image und den Transaktionsprotokolldateien, die dafür erstellt wurden. Ab einem gewissen Zeitpunkt werden die älteren (übergebenen) Transaktionsprotokolldateien nicht mehr benötigt und können gelöscht werden, um Platz für neue Protokolldateien zu schaffen. Das Löschen dieser Protokolldateien wird als "Abschneiden" des Protokolls bezeichnet. Diese Option aktiviert das Abschneiden übergebener Transaktionsprotokolldateien, um Speicherplatz frei zu machen.

   Es stehen die Optionen "SQL Server" und "Exchange Server" zur Verfügung. Sie können eine, beide oder keine dieser Optionen auswählen. Wenn Sie eine dieser Optionen auswählen, können Sie einen Zeitintervall (täglich, wöchentlich oder monatlich) für das automatische Abschneiden von Protokollen planen:

Hinweis: Damit die Transaktionsprotokolldateien abgeschnitten werden können, muss eine erfolgreiche Sicherung durchgeführt werden.

- **Täglich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung jeden Tag sofort gelöscht werden.
- **Wöchentlich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung nach sieben Tagen gelöscht werden.
- **Monatlich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung nach 30 Tagen gelöscht werden.

Wenn zum Zeitpunkt der geplanten Löschung bereits ein Sicherungsjob ausgeführt wird, wird der Löschvorgang auf den nächsten geplanten Job verschoben.

Beispiel:

Sie haben eine Zuwachssicherung täglich um 17 Uhr geplant, führen jedoch um 16:55 Uhr manuell eine vollständige Sicherung aus. Nehmen wir an, dass die Sicherung erfolgreich um 17:10 Uhr abgeschlossen ist.

In diesem Fall wird die Zuwachssicherung, die für 17 Uhr geplant war, übersprungen, da die vollständige Ad-Hoc-Sicherung noch ausgeführt wird. Die übergebenen Transaktionsprotokolle werden nach dem nächsten erfolgreichen Sicherungsjobs gelöscht und am nächsten Tag ausgeführt, nachdem die geplante Zuwachssicherung um 17 Uhr erfolgreich abgeschlossen wird.

Speicherplatz auf dem Zieldatenträger reservieren

Dieser Wert zeigt einen Prozentsatz des berechneten Speicherplatzes an, der notwendig ist, um eine Sicherung auszuführen. Dieser Betrag von kontinuierlichem Speicherplatz wird direkt vor dem Schreiben der Sicherung auf dem Ziel reserviert, was dabei hilft, die Sicherungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Standard: 10%.

Beispiel: Legen Sie den Wert auf 10 % fest und die aktuelle Sicherung hat 50 GB an zu sichernden Daten. Bevor die Sicherung beginnt, Daten zu schreiben, reserviert sie 5 GB des Festplattenspeichers. Nachdem die 5 GB des Festplattenspeichers aufgebraucht sind, reserviert sie weitere 5 GB des Festplattenspeichers. Wenn die Daten für die Sicherung verbleibenden Daten weniger als 5 GB ausmachen (angenommen, es verbleiben 2 GB), dann werden die verbleibenden GB (in diesem Beispiel 2 GB) reserviert.

Hinweis: Diese Option ist verfügbar, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat "Standard"** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat "Erweitert"** auswählen, ist sie nicht verfügbar.

Administratorkonto

Legt Benutzername und Kennwort mit Zugriffsrechten zur Durchführung von Sicherungen fest. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt sicher, dass Benutzername und Kennwort gültig sind und der Benutzer Mitglied einer Administratorgruppe ist.

Wichtig! Wenn die Anmeldeinformationen für das Administratorkonto des Arcserve UDP Agent (Windows)-Servers geändert werden (Benutzername/Kennwort), sollten Sie auch die Informationen für das Administratorkonto in diesem Dialogfeld neu konfigurieren/aktualisieren.

Hinweis: Um ein Domänenkonto festzulegen, sollten Sie einen vollständigen Domänenbenutzernamen im Format *"<Domänenname>\<Benutzername>"* für den Benutzernamen angeben.

Verbindung zum Sicherungsziel wiederherstellen

Ermöglicht es Ihnen, die Verbindungsinformationen zu Ihrem Sicherungsziel zu aktualisieren (neu synchronisieren).

Sie können diese Option verwenden, wenn Sie regelmäßige Sicherungen auf einem freigegebenen Remote-Rechner ausführen und anschließend die Anmeldedaten (Benutzername/Kennwort) für diesen Remote-Rechner ändern. In diesem Fall würde normalerweise Ihre nächste Sicherung fehlschlagen, da die auf Ihrem lokalen Rechner konfigurierten Anmeldedaten nicht mit den neuen Anmeldeinformationen auf dem Remote-Rechner übereinstimmen.

Hinweis: Wenn Sie auf die Schaltfläche **Verbindung aktualisieren** klicken und die Neusynchronisierung beginnt, können Sie den Vorgang nicht mehr abbrechen.

Bevor Sie auf diese **Aktualisierungs**schaltfläche klicken, führen Sie folgende Aufgaben aus:

- Melden Sie sich auf dem Remote-Zielrechner an und verwenden Sie folgenden Net Session-Befehl, um die Verbindung zwischen dem lokalen Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner und dem Remote-Rechner zu trennen:

  net session\\<Rechnername oder IP-Adresse > /d

- Kehren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbindung aktualisieren**.
- Geben Sie ein neues Kennwort für das Ziel ein.
- Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisiert Ihre konfigurierten Anmeldeinformationen, damit sie mit den neuen Anmeldeinformationen am Remote-Freigabeziel übereinstimmen. Ein Popup-Bestätigungsfenster wird angezeigt, der Sie darüber informiert, dass die Anmeldeinformationen aktualisiert wurden.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen wurden gespeichert.

Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung

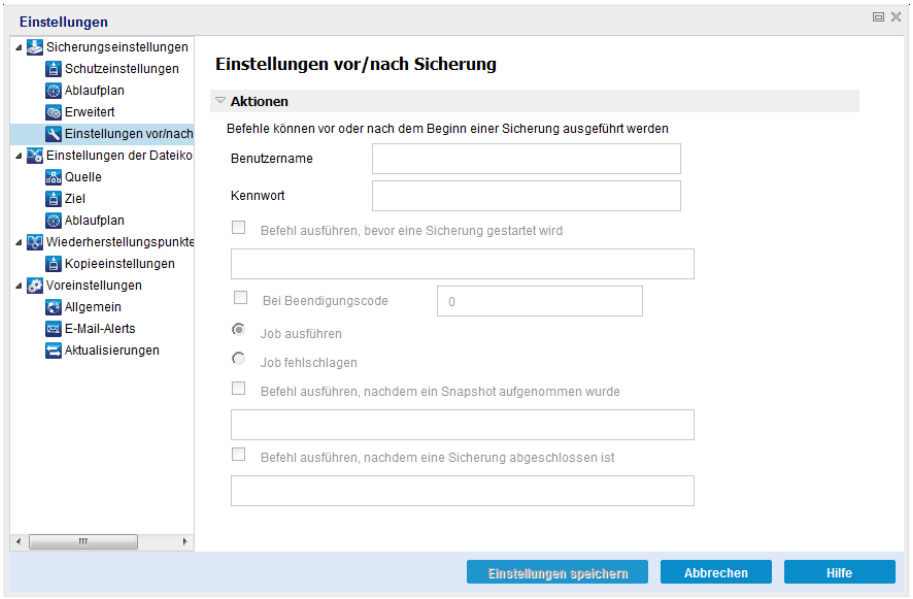
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die **Einstellungen vor/nach der Sicherung** angeben.

Geben Sie die Einstellungen vor/nach der Sicherung an

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Einstellungen vor/nach Sicherung** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen vor/nach Sicherung** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Geben Sie Ihre Optionen in "Einstellungen vor/nach Sicherung" an.

   Aktionen

   Führt Skript-Befehle für Aktionen aus, die vor Beginn der Sicherung, nach Erfassen des Snapshot-Images und/oder nach Abschluss der Sicherung durchgeführt werden sollen. Sie können den Skript-Befehl auch auf der Basis von spezifischen Beendigungscodes auslösen und festlegen, welche Aktion durchgeführt werden soll ("Job ausführen" oder "Job abbrechen"), wenn dieser Beendigungscode zurückgegeben wird.

   - Die Aktion "Job ausführen" weist Arcserve UDP Agent (Windows) an, mit der Ausführung des Jobs fortzufahren, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.
   - Die Aktion "Job abbrechen" weist Arcserve UDP Agent (Windows) an, den Job abzubrechen, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen vor/nach Sicherung wurden gespeichert.

Verwalten der Einstellungen der Dateikopie

Abhängig von Ihren festgelegten Dateikopie- und Aufbewahrungskriterien können Sie mit Arcserve UDP Agent (Windows) ausgewählte Quelldateien aus einer Sicherungssitzung an ein Ziel (Datenträger oder Cloud) kopieren bzw. verschieben. Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

Die Vorteile des Kopierens von Daten sind:

- **Verbesserung der Leistungsfähigkeit** - Hilft Ihnen, durch Kopieren und Verschieben unveränderter Daten Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge zu beschleunigen und dadurch die Menge der wirklich zu sichernden und auf Band oder einem Datenträger zu speichernden Daten zu reduzieren.
- **Einhaltung zwingender Compliance** - Hilft Ihnen, wichtige Dokumente, E-Mails und andere entscheidende Daten je nach Notwendigkeit aufzubewahren, um den internen Richtlinien und externen Regelungen zu entsprechen.
- **Reduzierung der Speicherkosten** - Hilft Ihnen dabei, Speicherplatz zurückzugewinnen, indem Sie ältere oder weniger häufig verwendete Daten von Ihren Primärsystemen an kostengünstigere Archivspeicherorte migrieren können.
- **Verwaltung mehrerer Dateiversionen** - Hilft Ihnen, (im Bedarfsfall) auf vorherige Versionen gesicherter Dateien zurückzugreifen oder mehrere Versionen der gleichen Dateien an unterschiedlichen Zielen zu verwalten.

Bevor Sie Ihren ersten Dateikopiejob ausführen, geben Sie die Einstellungen und Pläne für Dateikopie an. Diese Konfigurationen ermöglichen es Ihnen, Verhaltensfaktoren wie die Quelle Ihrer Dateikopiedaten, das Ziel Ihrer kopierten Dateien, den Ablaufplan für jeden Dateikopierjob, und die Einstellungen und Filter, die auf Ihre Dateikopierjobs angewendet werden, festzulegen. Diese Einstellungen können jederzeit von der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite aus geändert werden.

Hinweis: Um die Leistung zu verbessern (Hochladegeschwindigkeit und Serverauslastung), kann "Dateikopie" die Daten in parallele Chunks auf das angegebene Ziel hochladen. Um die Anzahl der Chunks zu konfigurieren, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden, lesen Sie den Abschnitt Konfigurieren des Chunk-Werts der Dateikopie (siehe Seite 197).

Hinweis: Der Dateikopiejob wendet immer die Pläne an, die zum Zeitpunkt der Kataloggenerierung für diese Sitzung definiert wurden, und nicht jene, die zum Zeitpunkt der Sicherung definiert wurden.

Um die Einstellungen der Dateikopie zu verwalten, klicken Sie auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite auf die Verknüpfung "Einstellungen", und wählen Sie die Registerkarte "Einstellungen der Dateikopie" aus. Das Dialogfeld "Einstellungen der Dateikopie" besteht aus folgenden untergeordneten Registerkartenoptionen:

- Quelle (siehe Seite 178)
- Ziel (siehe Seite 189)
- Ablaufplan (siehe Seite 200)

Festlegen der Dateikopiequelle

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Quelleinstellungen für die Informationen, die kopiert werden sollen, angeben.

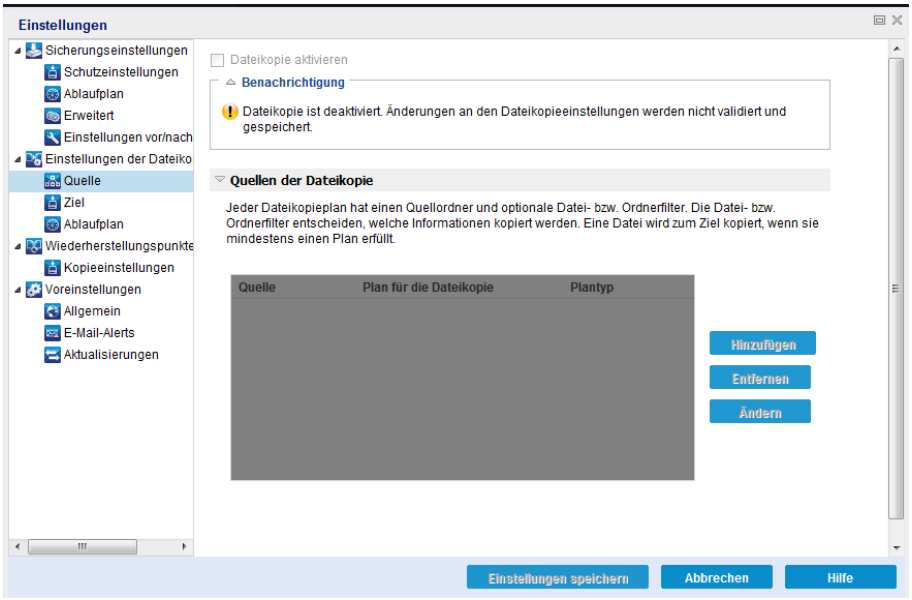
Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 177).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Einstellungen der Dateikopie** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen der Dateikopie** die Option **Quelle** aus.

   Das Dialogfeld **Quellen der Dateikopie** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie die Einstellungen für Ihre Dateikopiequelle fest.

   Dateikopie aktivieren

   Aktiviert die geplanten Kopien von Dateien nach der festgelegten Anzahl von Sicherungen. Wenn diese Option nicht aktiviert ist ("Dateikopie" deaktiviert), wird keine geplanten Dateikopie durchgeführt, und Änderungen an den Einstellungen der Dateikopie werden weder bestätigt noch gespeichert.

   Hinweis: ReFS-Volumes und deduplizierte NTFS-Volumes werden nicht als auswählbare Sicherungsquellen für Dateikopien aufgelistet. Wenn die Volumes für eine angegebene Sicherungsquelle ausschließlich ReFS-Volumes oder deduplizierte NTFS-Volumes sind, wird die Dateikopieoption deswegen deaktiviert.

Dateikopienquellen

Listet alle auswählbaren Quellen zusammen mit den entsprechenden Richtlinien (Filter) und dem Typ der Dateikopie (kopieren und beibehalten oder kopieren und verschieben) auf, der nach jeder erfolgreich abgeschlossenen Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung ausgeführt werden soll. Diese Dateikopienquellen können hinzugefügt, entfernt oder geändert werden.

Hinweis: Arcserve UDP Agent (Windows) kopiert keine Anwendungsdateien, Dateien mit Systemattributen und Dateien mit temporären Attributen.

Hinweis: Dateikopie unterstützt geladene Volumes nicht als die Quelle. Wenn Sie versuchen, ein geladenes Volume als die Quelle auszuwählen, werden keine Dateien kopiert werden.

Hinweis: Wenn beim Festlegen des Ordners der Quelle für die Dateikopie eine symbolische Verknüpfung ausgewählt wird, wird diese beim Speichern der Einstellungen durch den eigentlichen Pfad ersetzt, auf den sie hinweist. Auf der Benutzeroberfläche für das Wiederherstellen der Dateikopie wird der tatsächliche Pfad anstelle der symbolischen Verknüpfung angezeigt.

- **Hinzufügen**

  Über einen Mausklick öffnet sich das Dialogfeld "Plantyp", in dem Sie anfänglich den Typ des Dateikopiejobs auswählen können, der ausgeführt werden soll (Kopieren und Beibehalten oder Kopieren und Verschieben). Nachdem Sie den Plantyp ausgewählt haben, wird das dazugehörige Dialogfeld "Plan für die Dateikopie" geöffnet, in dem Sie eine zu kopierende Quelle hinzufügen und die entsprechenden Pläne für diese Quelle festlegen können. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen der Dateikopiepläne (siehe Seite 181).

  Hinweis: Die Quelle der Dateikopie kann nur von einem Volume gewählt werden, das derzeit unter "Sicherungseinstellungen" ausgewählt ist. Wenn die Quelle ReFS-Volumes oder deduplizierte NTFS-Volumes enthält, stehen diese Volumes zur Auswahl zur Verfügung.

- **Entfernen**

  Durch Mausklick wird die ausgewählte Quelle aus der angezeigten Liste entfernt.

- **Ändern**

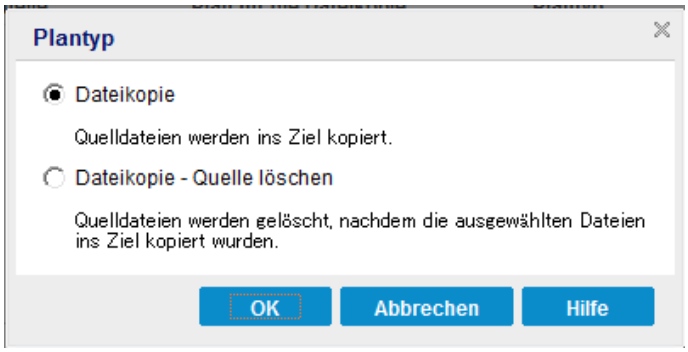
  Über einen Mausklick öffnet sich das Dialogfeld "Pläne für die Dateikopie", in dem Sie die Planeinstellungen für die ausgewählte Quelle ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen der Dateikopiepläne (siehe Seite 181).

3. Klicken Sie auf Einstellungen speichern.

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Festlegen der Dateikopiepläne

Wenn Sie für die Dateikopie auf die Option "Quelle hinzufügen" klicken, öffnet sich das Dialogfeld "Plantyp", damit Sie den Typ des auszuführenden Dateikopierjobs auswählen können.



Die verfügbaren Typen sind "Dateikopie" und "Dateikopie - Quelle löschen".

Dateikopie

Daten werden von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf Quellspeicherort), und es entstehen mehrere gespeicherte Versionen.

Dateikopie - Quelle löschen

Daten werden von der Quelle zum Ziel verschoben (vom Quellspeicherort gelöscht) und schaffen somit Speicherplatz auf Ihrer Quelle.

Wenn Sie **Dateikopie - Quelle löschen** auswählen, wird sofort eine Warnmeldung angezeigt, in der Sie darauf hingewiesen werden, dass Ihre angegebenen Dateikopiedaten vom ursprünglichen Quellspeicherort verschoben (gelöscht) und dort nicht mehr verfügbar sein werden. Klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld "Pläne für die Dateikopie" zu gelangen.

Für Dateien, die mithilfe der Option "Dateikopie - Quelle löschen" kopiert wurden, hinterlässt Arcserve UDP Agent (Windows) eine Stub-Datei mit der Erweiterung "D2DARC". Die Stub-Datei enthält Informationen über das Ziel und darüber, wohin die Dateien verschoben wurden. Wenn eine Datei am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt und anschließend erneut zum angegebenen Ziel verschoben wird, wird die Stub-Datei mit diesen Verschiebungsinformationen aktualisiert. Im Bedarfsfall können diese Stub-Dateien der Dateikopie ohne negative Auswirkungen sicher deaktiviert oder gelöscht werden. (Vorhandene Stub-Dateien werden nicht gelöscht, wenn der Registrierungsschlüssel so geändert wird, dass keine weiteren Stub-Dateien erstellt werden).

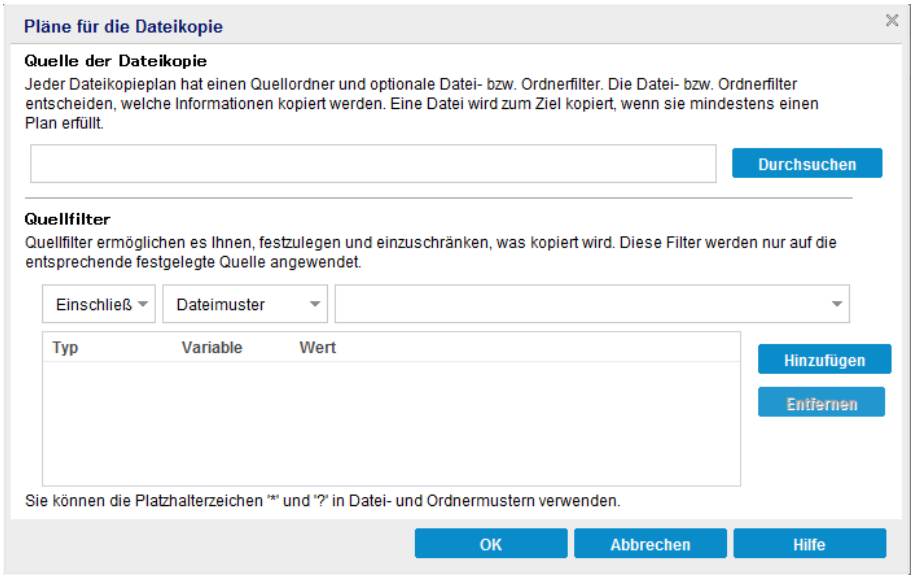
Wenn Sie die Erstellung von Stub-Dateien deaktivieren möchten, greifen Sie auf den Registrierungsschlüssel "HKLM\SOFTWARE\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\AFArchiveDLL" zu bzw. erstellen Sie ihn, und erstellen Sie anschließend ein DWORD mit dem Namen "CreateStubFile" mit einem Wert von 0.

Hinweis: Wenn Sie die Stub-Dateien der Dateikopie deaktivieren oder löschen, können Sie den Status und Speicherort der verschobenen Dateien nicht mehr verfolgen.

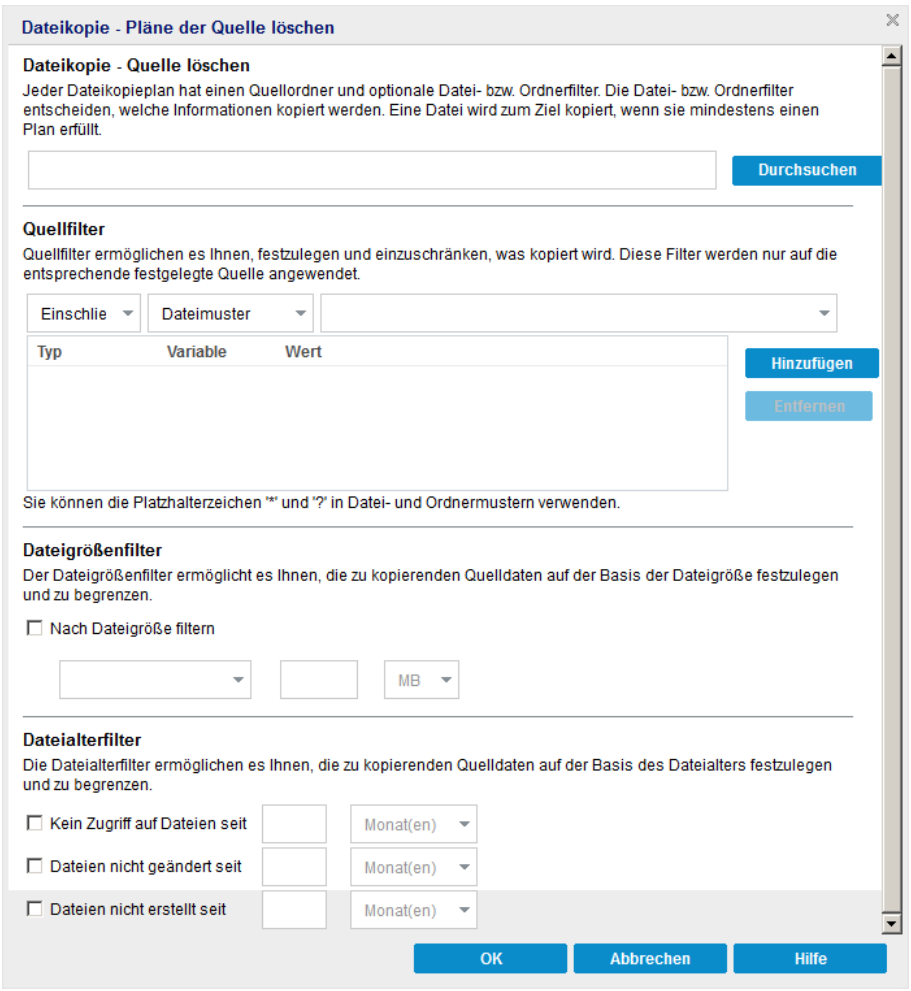
Wenn Sie eine neue Dateikopiequelle hinzufügen oder eine vorhandene Dateikopiequelle ändern möchten, können Sie die Details über das Dialogfeld "Pläne für die Dateikopie" angeben.

Abhängig vom ausgewählten Richtlinientyp öffnet sich ein unterschiedliches Dialogfeld "Pläne für die Dateikopie"; die Auswahl ist allerdings sehr ähnlich.

"Dateikopie" ausgewählt:


Pläne für die Dateikopie
Quelle der Dateikopie
Jeder Dateikopieplan hat einen Quellordner und optionale Datei- bzw. Ordnerfilter. Die Datei- bzw. Ordnerfilter entscheiden, welche Informationen kopiert werden. Eine Datei wird zum Ziel kopiert, wenn sie mindestens einen Plan erfüllt.
Durchsuchen
Quellfilter
Quellfilter ermöglichen es Ihnen, festzulegen und einzuschränken, was kopiert wird. Diese Filter werden nur auf die entsprechende festgelegte Quelle angewendet.
Einschließ
Dateimuster
Typ
Variable
Wert
Hinzufügen
Entfernen
Sie können die Platzhalterzeichen '*' und '?' in Datei- und Ordnermustern verwenden.
OK
Abbrechen
Hilfe

"Dateikopie - Quelle löschen" ausgewählt:


Dateikopie - Pläne der Quelle löschen
Dateikopie - Quelle löschen
Jeder Dateikopieplan hat einen Quellordner und optionale Datei- bzw. Ordnerfilter. Die Datei- bzw. Ordnerfilter entscheiden, welche Informationen kopiert werden. Eine Datei wird zum Ziel kopiert, wenn sie mindestens einen Plan erfüllt.
Durchsuchen
Quellfilter
Quellfilter ermöglichen es Ihnen, festzulegen und einzuschränken, was kopiert wird. Diese Filter werden nur auf die entsprechende festgelegte Quelle angewendet.
Einschlie
Dateimuster
Typ
Variable
Wert
Hinzufügen
Entfernen
Sie können die Platzhalterzeichen '*' und '?' in Datei- und Ordnermustern verwenden.
Dateigrößenfilter
Der Dateigrößenfilter ermöglicht es Ihnen, die zu kopierenden Quelldaten auf der Basis der Dateigröße festzulegen und zu begrenzen.
Nach Dateigröße filtern
MB
Dateialterfilter
Die Dateialterfilter ermöglichen es Ihnen, die zu kopierenden Quelldaten auf der Basis des Dateialters festzulegen und zu begrenzen.
Kein Zugriff auf Dateien seit
Monat(en)
Dateien nicht geändert seit
Monat(en)
Dateien nicht erstellt seit
Monat(en)
OK
Abbrechen
Hilfe

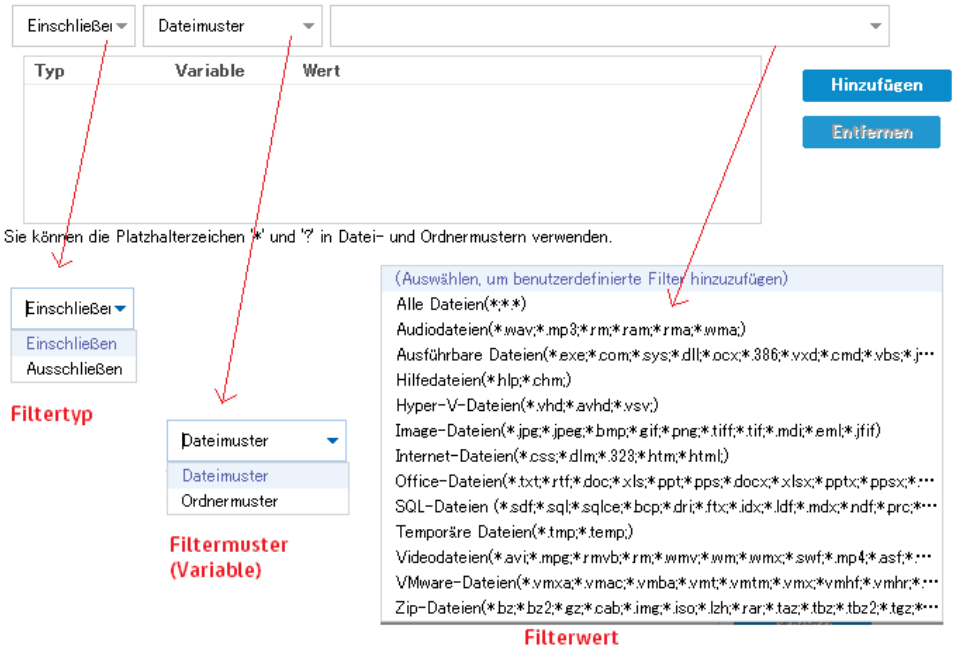
"Dateikopie - Quellenauswahl"

Ermöglicht es Ihnen, die Dateikopiequelle anzugeben. Sie können ein Quellvolume oder einen Ordner festlegen oder das System danach durchsuchen.

Quellfilter

Mit Filtern können Sie die zu kopierenden Objekte anhand bestimmter festgelegter Typen und Werte einschränken.

Weitere Informationen zu diesen Filtern finden Sie unter Funktionsweise der Quellfilter für Dateikopien (siehe Seite 186).



Filtertyp

Es gibt zwei Typen von Filtern: Einschließ- und Ausschlussfilter

Ein Einschließfilter kopiert nur diejenigen Objekte der Dateikopiequelle, die mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Ein Ausschlussfilter kopiert alle Objekte der Dateikopiequelle, außer denen, die mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Sie können innerhalb einer Dateikopieanforderung mehrere Filter festlegen, indem Sie jeden Filterwert mit einem Komma abtrennen.

- Wenn Sie mehrere Einschließfilter festlegen, werden die Daten in die Dateikopie aufgenommen, wenn einer dieser Einschließfilter eine Übereinstimmung erzeugt.
- Wenn Sie mehrere Ausschlussfilter festlegen, werden die Daten von der Dateikopie ausgeschlossen, wenn einer dieser Ausschlussfilter eine Übereinstimmung erzeugt.
- Sie können Einschließfilter und Ausschlussfilter in einer Dateikopieanforderung auch zusammen verwenden.

Hinweis: Wenn die angegebenen Parameter von Einschließfilter und Ausschlussfilter im Konflikt stehen, stellt der Ausschlussfilter immer die höhere Priorität dar und wird durchgesetzt. Ein Einschließfilter kann niemals ein Objekt kopieren, das auch ausgeschlossen wurde.

Filtervariable (Muster)

Es gibt zwei Typen von veränderlichen Musterfiltern: Dateimuster und Ordnermuster.

Sie können einen Dateimusterfilter oder Ordnermusterfilter verwenden, um bestimmte Objekte in die Dateikopie einzuschließen oder davon auszuschließen.

Filterwert

Der Filterwert lässt Sie die Informationen eingrenzen, die kopiert werden, dadurch dass nur die Parameterinformationen ausgewählt werden, die Sie festlegen, wie beispielsweise .txt-Dateien.

Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt die Verwendung von Platzhalterzeichen, die dabei helfen, mehrere Objekte auszuwählen, die mit einer einzelnen Anfrage kopiert werden. Ein Platzhalterzeichen ist ein Sonderzeichen, das als Ersatz benutzt werden kann, um entweder ein alleinstehendes Zeichen oder eine Zeichenfolge eines Textes darzustellen.

Die Platzhalterzeichen Sternchen (*) und Fragezeichen (?) werden im Wertefeld unterstützt. Wenn Ihnen der vollständige Datei- oder Ordnermustername nicht bekannt ist, können Sie die Ergebnisse des Filters vereinfachen, indem Sie ein Platzhalterzeichen angeben.

- "*": Verwenden Sie das Sternchen, um null oder mehr Zeichen in dem Wert zu ersetzen.
- "?": Verwenden Sie das Fragezeichen, um ein einzelnes Zeichen in dem Wert zu ersetzen.

Sie können beispielsweise "*.txt" eingeben, um alle Dateien auszuschließen, die eine ".txt" -Erweiterung haben, falls Sie den genauen Dateinamen nicht kennen. Sie können so viele Zeichen des Dateinamens angeben, wie Sie kennen, und die Platzhalter verwenden, um Leerstellen auszufüllen.

Hinweis: Wenn Sie "Dateimuster" als Filtertyp auswählen, ist eine Drop-down-Liste mit vordefinierten Filtern für viele üblicherweise verwendete Dateien verfügbar (MS Office-Dateien, Image-Dateien, ausführbare Dateien, temporäre Dateien etc.). Nachdem Sie einen der vordefinierten Filter ausgewählt haben, können Sie die entsprechenden Werte noch anhängen oder ändern.

Dateigrößenfilter (Nur die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen")

Dieser Filter bezieht sich nur auf die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen" (nicht auf Dateikopierjobs).

Dateigrößenfilter ermöglichen es Ihnen, die zu kopierenden Quellenobjekte auf der Basis der Dateigröße einzuschränken. Wenn Sie den Dateigrößenfilter aktivieren, werden die von Ihnen angegebenen Parameter zu dem Filter, von dem abhängt, welche Objekte in die Dateikopie eingeschlossen werden und welche nicht. Sie können den Bereich auswählen ("Gleich" oder "Größer als", "Gleich" oder "Kleiner als" oder "Zwischen") und dann einen Wert für die Größe eingeben.

Wenn Sie beispielsweise "Gleich oder größer als 10 MB" angeben, kopiert Arcserve UDP Agent (Windows) nur Objekte, die diesen Kriterien entsprechen. Alle anderen Objekte, die diesen Dateigrößenkriterien nicht entsprechen, werden nicht kopiert.

Dateialterfilter (Nur die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen")

Dieser Filter bezieht sich nur auf die Jobs "Dateikopie - Quelle löschen" (nicht auf Dateikopierjobs).

Dateialterfilter ermöglichen es Ihnen, zu kopierende Quellobjekte auf der Basis bestimmter Daten der Datei automatisch einzuschließen. Sie können einen Parameter auswählen ("Kein Zugriff auf Dateien in", "Dateien nicht geändert in", und/oder "Dateien nicht erstellt in") und dann einen Wert für die Anzahl an Tagen, Monaten oder Jahren für den Dateialterfilter eingeben. Sie können mehrere Dateialterfilter für automatische Dateikopie auswählen.

Wenn Sie beispielsweise "Dateien nicht geändert in 180 Tagen" angeben, dann kopiert Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch alle Dateien, die diesen Kriterien entsprechen, d. h. die während der letzten 180 Tage nicht geändert wurden.

Wichtig! Wenn Sie sowohl Dateigrößen- als auch Dateialterfilter festlegen (oder mehrere Dateialterfilter), werden nur die Dateien kopiert, die allen angegebenen Filterparametern entsprechen. Dateien, die keinem dieser angegebenen Parameter entsprechen, werden nicht kopiert.

Funktionsweise der Quellfilter für Dateikopien

Die Quellfilter für Dateikopien für Dateien und Ordner funktionieren folgendermaßen:

- Dateien mit der Erweiterung "d2darc" und "ASBUARC" werden immer übersprungen.
- Dateien mit Systemattributen und temporären Attributen werden immer übersprungen.
- Windows-, Programmdateien- und Arcserve UDP Agent (Windows)-Installationsverzeichnisse (sowohl für "Dateikopie" als auch "Dateikopie - Richtlinie der Quelle löschen") werden immer übersprungen.

- Die folgende Rangfolge wird zum Filtern verwendet (mit der höchsten Rangfolge an erster Stelle):
  - Ausschließen von Verzeichnisfiltern
  - Ausschließen von Dateifiltern
  - Einschließen von Verzeichnisfiltern
  - Einschließen von Dateifiltern
  - Einschließen von Kriterien
  - Ausschließen von System- und Anwendungsdateien (nur Exchange und SQL), die an einem beliebigen Speicherort vorhanden sind. (Dieser Filter ist nur für "Dateikopie - Richtlinie der Quelle löschen" anwendbar).
- Eine Datei wird nur kopiert, wenn der Filter zum Einschließen des Ordners oder der Datei übereinstimmt. Es müssen nicht beide Filteranforderungen erfüllt werden.
- Der Dateifilter funktioniert nur für den Dateinamen und hängt nicht vom Pfad ab.

  Wenn Sie drei Dateien namens "Test.txt", "Hellotest.txt", und "TestHello.txt" haben, erhalten Sie mit diesen Filtern folgende Ergebnisse:
  - "Test*.txt" ergibt Treffer für "Test.txt" und "TestHello.txt"
  - "Test*.txt" ergibt Treffer für "Test.txt" und "TestHello.txt"
  - "Test" ergibt keine Treffer
  - "*.txt" ergibt Treffer für alle
  - "*test" ergibt keine Treffer

- Ein Ordnerfilter funktioniert auf der Ebene von Richtlinienquellen.

  Wenn Sie beispielsweise über folgende Verzeichnisstruktur verfügen:

  C:
  ->Z99
  -> ->A00
  -> -> ->B01
  -> -> ->C01
  -> -> ->D01

  - Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99\A00" konfigurieren und Sie den Filter **b*** zum Einschließen von Ordnern anwenden, werden alle Dateien unter c:\Z99\A00\B01 kopiert.

    In diesem Beispiel schließt die Quelle den übergeordneten Ordner ein, und das Sternchen befindet sich nach dem "b". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in Ordnern befinden, die "A00" untergeordnet sind und mit "b" beginnen.

  - Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99" konfigurieren und Sie den Filter **b*** zum Einschließen von Ordnern anwenden, wird dieser Filter mit keinem Ordner übereinstimmen, und es werden keine Dateien kopiert.

    In diesem Beispiel schließt die Quelle zwar den zweithöheren Ordner "Z99" ein, der übergeordnete Ordner "A00" wird jedoch nicht eingeschlossen. Da keine "b"-Ordner "Z99" direkt untergeordnet sind, werden keine Dateien kopiert.

  - Wenn Sie allerdings einen Filter ***b*** angeben, wird nach jedem untergeordneten Ordner gefiltert, der mit "b" beginnt, und alle Dateien innerhalb dieses "b"-Ordners werden kopiert.

    In diesem Beispiel befindet sich das Sternchen vor dem "b". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in Ordnern befinden, die "C:\Z99" untergeordnet sind (unabhängig von der Stammebene) und mit "b" beginnen.

  - Wenn Sie Ihre Dateikopiequelle als "C:\Z99" konfigurieren und Sie einen Filter ***01** zum Einschließen von Ordnern anwenden, werden alle untergeordneten Ordner kopiert, die "01" (B01, C01 und D01) enthalten.

    In diesem Beispiel befindet sich das Sternchen vor der "01". Dadurch werden alle Dateien kopiert, die sich in untergeordneten Ordnern (unabhängig von der Stammebene) befinden und "01" enthalten.

  Hinweis: Ordnerfilter sind immer relativ zu dem in der Richtlinie angegebenen Pfad des Quellenordners.

Festlegen des Dateikopieziels

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Zieleinstellungen für die Informationen angeben, die kopiert werden sollen.

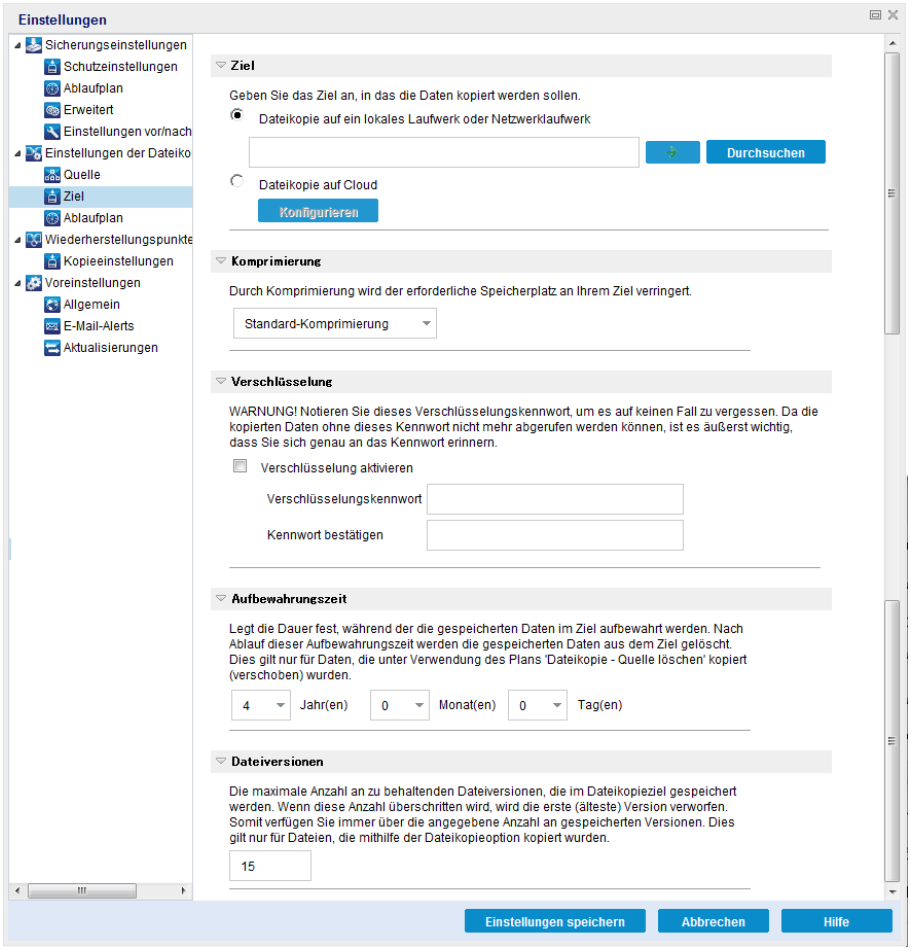
Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 177).

Festlegen des Dateikopieziels

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Einstellungen der Dateikopie** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen der Dateikopie** die Option **Ziel** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen der Dateikopie - Ziel** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.


Einstellungen
Sicherungseinstellungen
Schutzeinstellungen
Ablaufplan
Erweitert
Einstellungen vor/nach
Einstellungen der Dateiko
Quelle
Ziel
Ablaufplan
Wiederherstellungspunkte
Kopieeinstellungen
Voreinstellungen
Allgemein
E-Mail-Alerts
Aktualisierungen
Ziel
Geben Sie das Ziel an, in das die Daten kopiert werden sollen.
Dateikopie auf ein lokales Laufwerk oder Netzwerklaufwerk
Durchsuchen
Dateikopie auf Cloud
Konfigurieren
Komprimierung
Durch Komprimierung wird der erforderliche Speicherplatz an Ihrem Ziel verringert.
Standard-Komprimierung
Verschlüsselung
WARNUNG! Notieren Sie dieses Verschlüsselungskennwort, um es auf keinen Fall zu vergessen. Da die kopierten Daten ohne dieses Kennwort nicht mehr abgerufen werden können, ist es äußerst wichtig, dass Sie sich genau an das Kennwort erinnern.
Verschlüsselung aktivieren
Verschlüsselungskennwort
Kennwort bestätigen
Aufbewahrungszeit
Legt die Dauer fest, während der die gespeicherten Daten im Ziel aufbewahrt werden. Nach Ablauf dieser Aufbewahrungszeit werden die gespeicherten Daten aus dem Ziel gelöscht. Dies gilt nur für Daten, die unter Verwendung des Plans 'Dateikopie - Quelle löschen' kopiert (verschoben) wurden.
4
Jahr(en)
0
Monat(en)
0
Tag(en)
Dateiversionen
Die maximale Anzahl an zu behaltenden Dateiversionen, die im Dateikopieziel gespeichert werden. Wenn diese Anzahl überschritten wird, wird die erste (älteste) Version verworfen. Somit verfügen Sie immer über die angegebene Anzahl an gespeicherten Versionen. Dies gilt nur für Dateien, die mithilfe der Dateikopieoption kopiert wurden.
15
Einstellungen speichern
Abbrechen
Hilfe

2. Geben Sie Ihre Einstellungen für das Dateikopieziel an.

Ziel

Gibt den Zielspeicherort für den Dateikopierjob an. Es kann nur ein Ziel ausgewählt werden.

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Einstellungen der Dateikopie Ihrer gesicherten Dateien auf einen Datenträger oder in die Cloud festlegen. Zur Dateikopie können Sie für Ihre gesicherten Daten "kopieren und beibehalten" oder "kopieren und verschieben" festlegen. Die zwei Prozesse sind ähnlich, mit der Ausnahme, dass die Daten, wenn Sie "kopieren und verschieben" durchführen, von der Quelle zum Ziel verschoben werden (aus dem Quellspeicherort gelöscht werden) und verfügbarer Speicherplatz an Ihrer Quelle entsteht. Wenn Sie "kopieren und beibehalten" auswählen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf dem Quellenziel erhalten) und es liegen somit mehrere gespeicherte Versionen vor.

- **Dateikopie auf einen lokalen oder Netzwerkdatenträger**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den vollständigen Pfad des Speicherorts angeben, auf den Sie Ihre Quelldateien/-ordner kopieren oder verschieben wollen. Das Ziel kann ein lokales Volume, ein Ordner oder eine Dateifreigabe sein, das über einen UNC-Pfad (Uniform Naming Convention) zugänglich ist. Sie können nach diesem Zielspeicherort durchsuchen. Durch Mausklick auf das grüne Pfeilsymbol können Sie die Verbindung zum angegebenen Ziel validieren.

- **Dateikopie zu Cloud**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den Cloud-Speicherort angeben, auf den Sie Ihre Quelldateien/-ordner kopieren oder verschieben wollen. Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt derzeit Dateikopien auf mehrere Cloud-Anbieter wie Amazon S3 (Simple Storage Service), Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. Diese Cloud-Anbieter sind öffentlich verfügbare Webservices, mit denen Sie eine beliebige Menge von Daten sicher speichern und diese Daten jederzeit von überall im Netz abrufen können.

  Klicken Sie auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Dateikopie (siehe Seite 193).

  Hinweis: Um einen potenziellen Uhrabweichungsfehler zu beheben, wenn Sie versuchen, eine Verbindung zur Cloud herzustellen, sollten Sie sicherstellen, dass bei Ihrem Rechner die richtige Zeitzone eingestellt ist und die Uhr synchron zur globalen Zeit ist. Sie sollten immer die Zeit Ihres Rechners mit der GMT-Zeit abgleichen. Wenn die Uhrzeit Ihres Rechners nicht mit der korrekten globalen Uhrzeit (auf 5 bis 10 Minuten) synchronisiert ist, wird Ihre Cloud-Verbindung möglicherweise nicht funktionieren. Stellen Sie gegebenenfalls die richtige Zeit für Ihren Rechner ein, und wiederholen Sie Ihren Dateikopierjob.

Falls die Verbindung zum angegebenen Ziel verloren ging oder unterbrochen wurde, versucht Arcserve UDP Agent (Windows) für jede Zieloption einige Male, mit dem Dateikopierjob fortzufahren. Falls diese Neuversuche nicht erfolgreich sind, wird ein Ergänzungsjob von dem Punkt aus ausgeführt werden, an dem der Fehler auftrat. Zusätzlich wird das Aktivitätsprotokoll mit einer entsprechenden Fehlermeldung aktualisiert und es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet (falls konfiguriert).

Komprimierung

Legt den Komprimierungstyp für die Dateikopiejobs fest.

Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den Speicherplatz am Dateikopierziel zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit Ihrer Dateikopie.

Hinweis: Bei komprimierten Dateikopiejobs zeigt das Aktivitätsprotokoll nur die unkomprimierte Größe an.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**

  Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchsten Speicherplatzbedarf für Ihre Dateikopie.

- **Standard-Komprimierung**

  Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und erforderlichem Speicherplatz. Dies ist die Standardeinstellung.

- **Maximale Komprimierung**

  Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigsten Speicherplatzbedarf für Ihre Dateikopie.

Verschlüsselung

Legt die Verschlüsselung für Dateikopie fest.

Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet für den Datenschutz sichere AES-256-Verschlüsselungsalgorithmen (Advanced Encryption Standard), um größtmögliche Sicherheit und Datenschutz für Ihre angegebenen Daten zu erzielen.

Wenn eine Verschlüsselung ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

Aufbewahrungszeit

Diese Einstellung bezieht sich nur auf kopierte Daten, die verschoben werden (nicht auf Daten, die aufbewahrt werden).

Gibt die Länge der Zeit (Jahre, Monate, Wochen, Tage) an, während der die gespeicherten Daten am Zielspeicherort aufbewahrt werden. Nach Ablauf der angegebenen Aufbewahrungszeit werden die gespeicherten Daten vom Ziel entfernt.

Bei den Berechnungen der Aufbewahrungszeit wird davon ausgegangen, dass ein Monat 30 Tage und ein Jahr 365 Tage hat. Beispiel: Wenn Sie eine Aufbewahrungszeit von 2 Jahren, 2 Monaten und 5 Tagen festlegen, beläuft sich die gesamte Aufbewahrungszeit für Ihre kopierten Daten auf 795 Tage (365 + 365 + 30 + 30 + 5).

Wichtig! Da diese Aufbewahrungszeiteinstellung sich nur auf Daten bezieht, die kopiert und von der Quelle zum Ziel verschoben wurden (und nicht kopiert und aufbewahrt), ist es wichtig, sich dessen bewusst zu sein, dass nach Ablauf der angegebenen Aufbewahrungszeit, wenn die Daten vom Ziel entfernt werden, diese verschobenen Daten nicht mehr gespeichert werden.

Hinweis: Der Entfernungsvorgang der Aufbewahrungszeit wird nur ausgelöst, wenn die Option für den Dateikopieablaufplan aktiviert ist.

Dateiversionen

Diese Einstellung bezieht sich nur auf kopierte Daten, die aufbewahrt werden (nicht auf kopierte Daten, die verschoben werden).

Gibt die Zahl der Kopien an, die aufbewahrt und am Zielspeicherort (Cloud oder Datenträger) gespeichert werden. Wenn diese Zahl überschritten wurde, wird die früheste (älteste) Version verworfen. Dieser Zyklus des Verwerfens der ältesten gespeicherten Version wiederholt sich jedes Mal, wenn neuere Versionen dem Ziel hinzugefügt werden, wodurch Sie immer die festgelegte Anzahl von gespeicherten Versionen aufbewahren können.

Wenn Ihre festgelegte Anzahl an aufzubewahrenden Dateiversionen beispielsweise auf 5 festgelegt ist und Sie zu den Zeiten t1, t2, t3, t4 und t5 fünf Dateikopien ausführen, werden diese fünf Kopien die aufbewahrten und zur Wiederherstellung verfügbaren Dateikopieversionen. Nachdem die sechste Dateikopie ausgeführt wurde (neue Version wird gespeichert), entfernt Arcserve UDP Agent (Windows) die t1-Kopie und die fünf zur Wiederherstellung verfügbaren Versionen werden zu t2, t3, t4, t5 und t6.

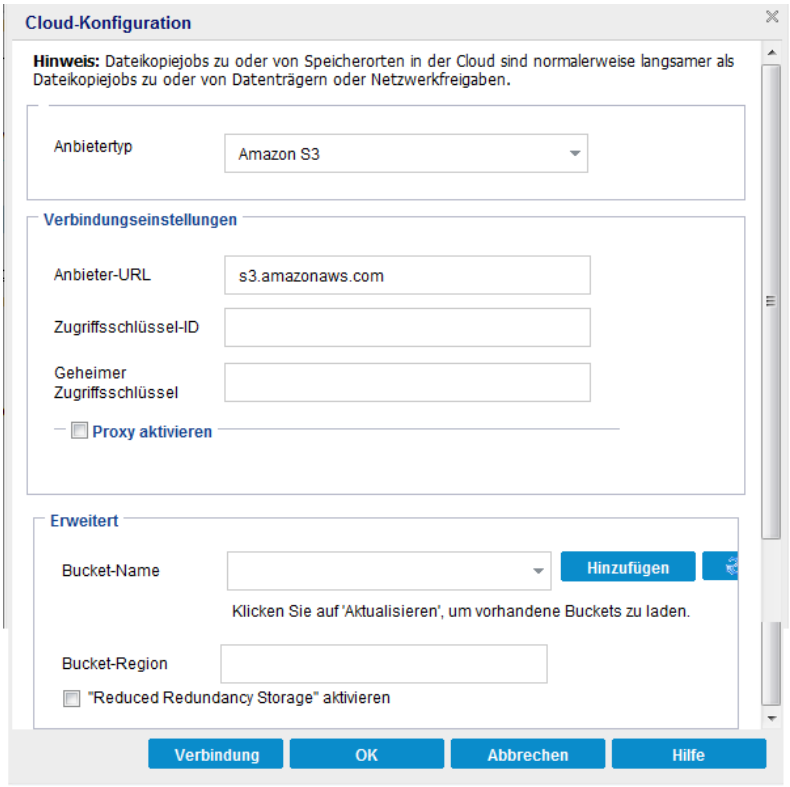
Standardmäßig beläuft sich die Zahl der vor der Beseitigung am Zielspeicherort aufbewahrten Dateien auf 15.

3. Klicken Sie auf Einstellungen speichern.

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Dateikopie

Im Dialogfeld für das **Ziel der Einstellungen der Dateikopie** können Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren** klicken, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** anzuzeigen.



In diesem Dialogfeld können Sie das Drop-down-Menü verwenden, um auszuwählen, welchen Cloud-Anbietertyp Sie für die Speicherung Ihrer Dateikopien verwenden möchten. Die verfügbaren Optionen sind Amazon S3, Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus. (Standardanbieter ist Amazon S3). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

Hinweis: Wenn Sie Eucalyptus Walrus als Cloud-Anbieter für Ihre Dateikopie verwenden, können Sie Dateien kopieren, deren gesamte Pfadlänge größer ist als 170 Zeichen.

Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

1. Geben Sie die Verbindungseinstellungen an:

   Anbieter-URL:

   Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

   (Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

   Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

   Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

   (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

   Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

   Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

   Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

   (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

   Proxy aktivieren

   Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Domänenname\Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

   (Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

2. Nehmen Sie die Eingaben unter Erweiterte Einstellungen vor:

   Bucket-Name/Container

   Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

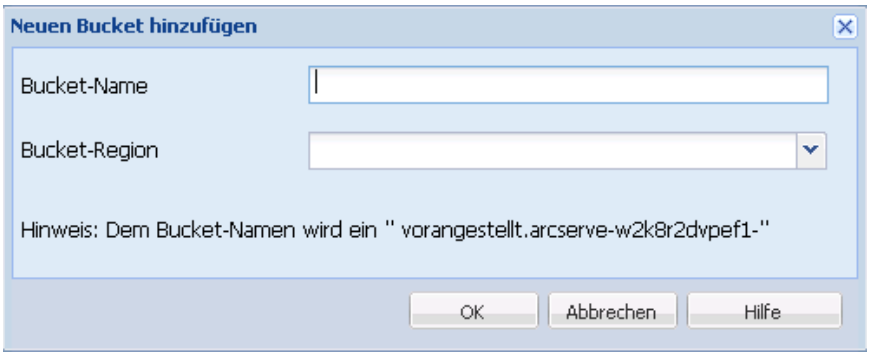
   (Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

   Hinweis: Für die restlichen Schritte können, soweit nicht anders angegeben, alle Verweise zu den Buckets auch auf die Container angewendet werden.

   Sie können entweder einen Bucket-Namen aus der Drop-down-Liste auswählen oder einen neuen Bucket-Namen hinzufügen. Im Bedarfsfall können Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

   So fügen Sie einen neuen Bucket-Namen hinzu

   a. Klicken Sie neben dem Feld für den Bucket-Namen auf "Hinzufügen", um das Dialogfeld "Neuen Bucket hinzufügen" anzuzeigen.



   b. Fügen Sie Ihren neuen Bucket-Namen hinzu. Der neue Bucket-Name wird automatisch mit "arcserve-<Hostname>-" präfigiert. Dies ist das Format für den Bucket-Namen, den Sie erstellen und als Dateikopieziel verwenden.

      Hinweis: Beim Erstellen eines neuen Bucket verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) nur das Präfix "arcserve-<Hostname>-", und Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt das Wiederherstellen von früheren Dateikopiezielen mit den Präfixen "d2dfilecopy-<Hostname>-" oder "d2d-filecopy-<Hostname>-".

      Ein Bucket-Name sollte einmalig, leicht identifizierbar und mit den Benennungsregeln für Internet-Domänen kompatibel sein. Zwei Buckets dürfen nicht den gleichen Namen haben. Es ist wichtig, die gültige Syntax für Bucket-Namen zu kennen.

In der Amazon S3-Dokumentation finden Sie weitere Informationen über die Namensanforderungen von Buckets für Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus.

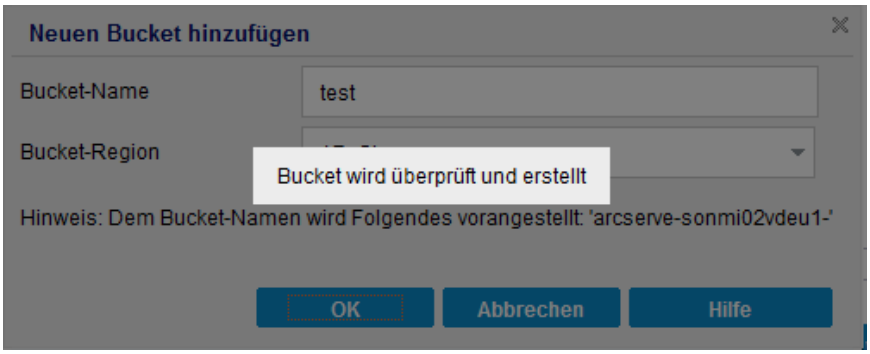
In der Microsoft-Dokumentation finden Sie weitere Informationen über die Namensanforderungen von Containern für Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure).

c. Wählen Sie nur für Amazon S3 eine verfügbare Region aus dem Drop-down-Menü aus. Standardmäßig sind alle verfügbaren Regionen im Drop-down-Menü enthalten und Sie können die Region auswählen, in der neue Bucket erstellt werden soll.

   Regionen ermöglichen es Ihnen, die geografische Region zu wählen, in der Amazon S3 Buckets speichert, die Sie erstellen. Sie sollten eine Region auswählen, die Ihnen schnellen Zugriff auf Ihre Daten bietet und es Ihnen erlaubt, Wartezeiten zu optimieren, Kosten zu minimieren oder sich mit gesetzlichen Vorschriften zu befassen.

   (Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht ausgewählt werden).

d. Nachdem Sie Ihre Werte ausgewählt haben, klicken Sie auf OK. Der Bucket-Name wird validiert und auf der Cloud erstellt.



e. Wenn Sie den neuen Bucket erfolgreich erstellt haben, gelangen Sie zum Hauptdialogfeld "Cloud-Konfiguration", und die neuen Bucket-Informationen (Name und Region) werden in den Feldern "Erweiterte Einstellungen" angezeigt.

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

3. Klicken Sie auf Verbindung testen, um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Cloud-Konfiguration zu verlassen.

Konfigurieren der Dateikopieeinstellungen zur Optimierung der Leistung

Um die Leistung zu verbessern (Hochladegeschwindigkeit und Serverauslastung), kann "Dateikopie" die Daten in parallelen Chunks oder parallelen Threads auf das angegebene Ziel hochladen.

Chunk-Wert

Sie können die Anzahl der 1 MB-Chunks festlegen, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden. Wenn Sie die Anzahl der parallelen Chunks vergrößern, wird die Zeit für den Jobabschluss verringert. Allerdings wirkt sich dies auch negativ auf die Leistung des Servers aus. Konfigurieren Sie diesen Wert nach Bedarf, um optimale Leistungen zu erzielen.

Wenn Sie beispielsweise eine Dateikopie für eine 10 MB-Datei ausführen und die Anzahl von 1 MB-Chunks auf 2 festlegen, schreibt die Dateikopie 10 Chunks (zwei gleichzeitig). Wenn der Jobabschluss zu viel Zeit in Anspruch nimmt, können Sie diesen Wert auf 4 ändern. Die Zeit für den Jobabschluss wird dann verringert, da die Dateikopie jetzt 10 Chunks schreibt (vier gleichzeitig), aber die Auslastung Ihres Server wird vergrößert.

Wert der Threads für das Archiv

Dateikopie kann mehr als eine Datei gleichzeitig kopieren. Standardmäßig überträgt Dateikopie 8 Dateien parallel, wenn als Ziel Dateisysteme konfiguriert sind, und überträgt 32 Dateien parallel, wenn als Ziel die Cloud konfiguriert ist. Wenn Sie feststellen, dass Dateikopie zu lang braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 32, um die Leistung zu optimieren. Wenn Sie jedoch ein Problem auf einem Rechner mit weniger Speicherplatz feststellen, reduzieren Sie die Anzahl der Threads.

Der Chunk-Wert und der Wert der Threads für das Archiv können zusammen verwendet werden, um die Geschwindigkeit der Dateikopie zu steuern. Wenn Sie den Chunk-Wert und den Wert der Threads für das Archiv erhöhen, stellen Sie fest, dass die Dateikopie schneller ausgeführt wird.

Wenn Sie zum Beispiel 8 Dateien mit jeweils 10 MB übertragen und die Anzahl der 1-MB-Chunks auf 2 festlegen, schreibt die Dateikopie 16 gleichzeitig (8 Dateien pro 2-MB-Chunks), jedoch vergrößert sich die Ladung auf Ihrem Server. Wenn Sie feststellen, dass sich die Ladung auf dem Server so vergrößert hat, dass ein Problem entsteht, vermindern Sie die Anzahl der Threads. Wenn das Ziel ein Cloud-Speicherort ist, wird empfohlen, dass Sie diese Einstellungen so konfigurieren, dass mindestens 20 Dateien geschrieben werden, um die Leistung zu optimieren.

Wert der Threads für Wiederherstellungen

Die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus kann mehr als eine Datei gleichzeitig herunterladen. Standardmäßig laden Wiederherstellungen von Dateikopien aus 8 Dateien herunter, wenn der Speicherort der Dateikopie als Dateisysteme konfiguriert ist, und 32 Dateien, wenn der Speicherort der Dateikopie als Cloud konfiguriert ist. Wenn Sie feststellen, dass die Wiederherstellung von Dateikopien aus zu lange braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 32.

Hinweis: Der Chunk-Wert gilt nicht für Wiederherstellungsjobs.

Wert der Threads für die Katalogsynchronisation

Katalogsynchronisationsjobs lassen Sie mehrere Threads verwenden, um die Leistung zu optimieren.

Wenn Sie feststellen, dass der Katalogsynchronisationsjob zu lange braucht, um die Daten zu übertragen, vergrößern Sie die Anzahl der Threads auf bis zu 10. Sie werden sehen, dass der Job schneller ausgeführt wird, und die Ladung auf dem Server größer wird. Wenn Sie feststellen, dass sich die Ladung auf dem Server so vergrößert hat, dass ein Problem entsteht, vermindern Sie die Anzahl der Threads.

Um die Dateikopieeinstellungen so zu konfigurieren, dass die Leistung optimiert wird, legen Sie die entsprechenden DWORD-Werte folgendermaßen fest:

1. Bearbeiten Sie die Registrierung.
2. Suchen Sie den Schlüssel:

   ```
   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\Arcserve Unified Data
   Protection\Engine\AfArchiveDll"
   ```

   Hinweis: Der gleiche Registrierungsschlüssel wird verwendet, wenn Ihr Dateikopieziel Dateisysteme oder ein Cloud-Speicherort sind.

3. Um den Wert der Anzahl von 1-MB-Chunks zu ändern, die gleichzeitig zum Ziel gesendet werden, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ArchMultChunkIO".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 4.

      Standard: 4 Chunks

      Maximum: 4 Chunks

4. Um den Wert für die Anzahl der Threads (Dateien) zu ändern, die parallel auf das Kopieziel übertragen werden, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadsForArchive".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 32 Dateien.

      Standard: 8 Dateien wenn als Ziel Dateisysteme konfiguriert sind, und 32 Dateien, wenn als Ziel ein Cloud-Speicherort konfiguriert ist

      Maximum: 32

5. Um den Wert für die Anzahl der Dateikopien zu ändern, die parallel vom Kopieziel heruntergeladen werden können, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadsForRestore".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Chunks ist 1 bis 32 Dateien.

      Standard: 8 Dateien, wenn als Kopieziel Dateisysteme konfiguriert sind, und 32 Dateien, wenn das Kopieziel ein Cloud-Speicherort ist.

      Maximum: 32

6. Um den Wert für die Anzahl der Threads (Streams) zu ändern, die parallel verwendet werden kann, um eine Katalogsynchronisation auszuführen, folgen Sie diesen Schritten:
   a. Erstellen Sie einen DWORD-Wert manuell für "ThreadForCatalogSync".
   b. Weisen Sie einen DWORD-Wert zu:

      Der verfügbare Bereich für die Anzahl an Dateien ist 1 bis 10 Threads.

      Standard: 8 Threads

      Maximum: 10

Festlegen des Dateikopieablaufplans

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Ablaufplaneinstellungen für die Informationen angeben, die kopiert werden sollen.

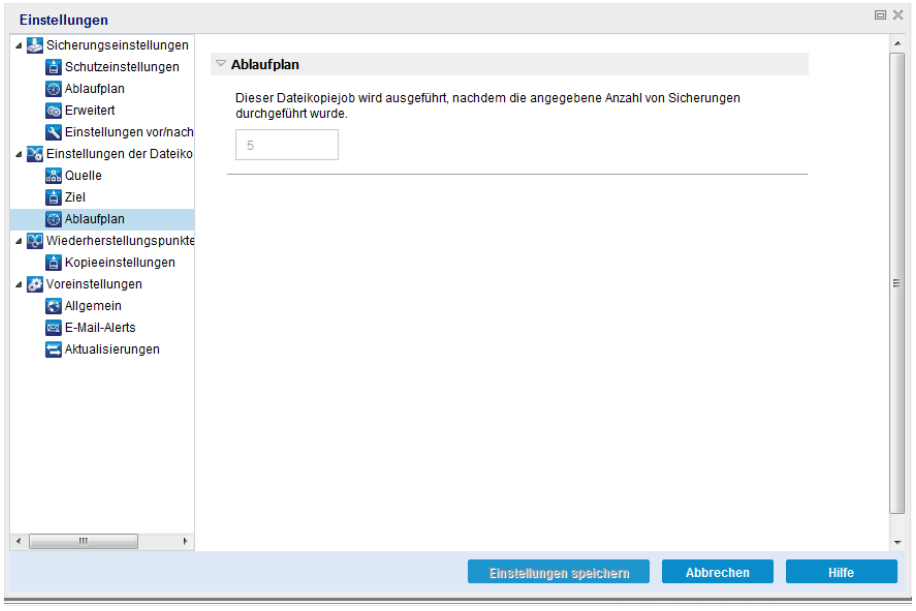
Hinweis: Um ein Video anzuzeigen, das sich auf die Einstellungen der Dateikopie bezieht, lesen Sie den Abschnitt Verwalten der Einstellungen der Dateikopie (siehe Seite 177).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Einstellungen der Dateikopie** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Einstellungen der Dateikopie** die Option **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen der Dateikopie - Ablaufplan** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie die Einstellungen für Ihren Dateikopieablaufplan fest.

   Ablaufplan

   Aktiviert das Kopieren von Daten nach der angegebenen Anzahl von Sicherungen.

   Der Dateikopierprozess wird automatisch nach der angegebenen Anzahl an erfolgreichen Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung) gestartet und basiert auf den von Ihnen ausgewählten Dateikopierichtlinien.

Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Dateikopierjob am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie beispielsweise festlegen, dass ein Sicherungsjob alle 15 Minuten ausgeführt werden soll, werden, falls Sie angeben, dass ein Dateikopierjob nach jeder vierten Sicherung ausgeführt werden soll, 24 Dateikopierjobs am Tag stattfinden (einer pro Stunde).

Die Anzahl von Sicherungen, die vor der Ausführung des Dateikopierjobs angegeben werden können, muss im Bereich 1 - 700 liegen. Standardmäßig sieht der Ablaufplan eine Dateikopie nach jeder fünften erfolgreich abgeschlossenen Sicherung vor.

3. Klicken Sie auf Einstellungen speichern.

   Ihre Einstellungen der Dateikopien wurden gespeichert.

Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Arcserve UDP Agent (Windows) lässt Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten festlegen. Bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren, konfigurieren Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten. Ein besseres Verständnis darüber, wie die Optionen auf diesem Dialogfeld verwendet werden können, um Ihren Ablaufplan für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten zu konfigurieren, erhalten Sie unter Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien (siehe Seite 205).

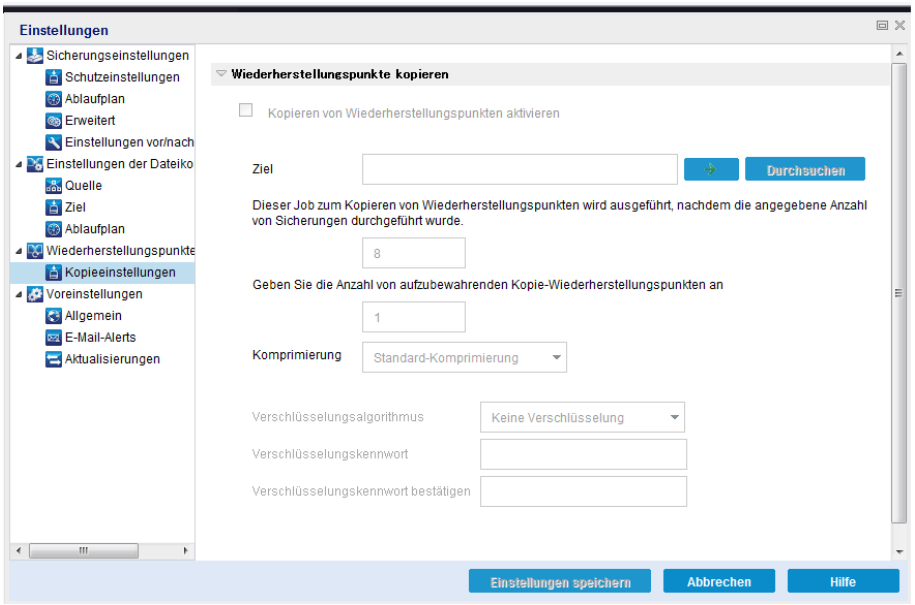
Hinweis: Das Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist ein Kopier- und Einfügevorgang und kein Ausschneide- und Einfügevorgang. Jedes Mal wenn ein geplanter Kopiervorgang von Wiederherstellungspunkten ausgeführt wird, erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) daher eine zusätzliche Kopie des Wiederherstellungspunkts im angegebenen Kopierziel, während es die ursprüngliche Kopie des Wiederherstellungspunkts in dem Sicherungsziel behält, das in den Sicherungseinstellungen festgelegt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Wiederherstellungspunkte kopieren** aus. Wenn das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkte kopieren** geöffnet ist, wählen Sie **Kopieeinstellungen** aus.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkte kopieren** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Wählen Sie **Kopieren von Wiederherstellungspunkten aktivieren** aus.

   Das Auswählen aktiviert das Kopieren von Wiederherstellungspunkten.

   Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird kein geplantes Kopieren von Wiederherstellungspunkten ausgeführt.

3. Legen Sie die Einstellungen des Ablaufplans für die Kopie von Wiederherstellungspunkten fest:

   Ziel

   Gibt den Speicherort für die Kopie des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an. (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

   Hinweis: Der angegebene Zielpfad kann über eine Länge von maximal 158 Zeichen verfügen.

Job zum Kopieren von Wiederherstellungspunkten wird ausgeführt, nachdem die angegebene Anzahl von Sicherungen durchgeführt wurde

Legt fest, wann der geplante Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte automatisch gestartet wird. Dieser Prozess wird auf der Basis Ihrer ausgewählten Kopierrichtlinien und der angegebenen Anzahl erfolgreicher Sicherungen gestartet (Vollständig, Zuwachssicherung, und Überprüfen).

Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie zum Beispiel planen, alle 15 Minuten einen Sicherungsjob und nach jeder 4. Sicherung einen Kopiejob auszuführen,werden jeden Tag 24 Kopiejobs von Wiederherstellungspunkten ausgeführt (1 pro Stunde).

Standard: 8

Minimum: 1

Maximum: 1344

Wichtig! Wenn Sie Sicherungs- und Kopierjobs so planen, dass sie in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden, und der Kopierjob gerade zu dem Zeitpunkt ausgeführt wird (in aktivem Status ist), für den der Sicherungsjob geplant ist, schlägt der Sicherungsjob fehl. (Der nächste Sicherungsjob wird wie geplant ausgeführt und sollte erfolgreich sein, wenn er nicht mit einem anderen Kopierjob im Konflikt steht). Da der Kopiervorgang fast die gleiche Zeit in Anspruch nimmt wie die Ausführung einer vollständigen Sicherung, wird empfohlen, den Ablaufplan nicht auf häufige Kopierjobs für Ihre Wiederherstellungspunkte festzulegen.

Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

Legt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten fest, die aufbewahrt und am angegebenen Kopierziel gespeichert werden. Verwirft den ältesten Wiederherstellungspunkt, wenn diese Zahl überschritten wird.

Hinweis: Wenn Sie am Ziel nicht genügend freien Speicherplatz haben, reduzieren Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkten.

Standardeinstellung: 1

Maximum: 1344

4. Wählen Sie die Ebene der **Komprimierung** aus.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
- **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

5. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

   Verschlüsselungsalgorithmus

   Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

   Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

   Verschlüsselungskennwort

   Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Kopieneinstellungen für den Wiederherstellungspunkt werden gespeichert.

Die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten wurden erfolgreich gespeichert.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien

Für ein besseres Verständnis veranschaulichen Ihnen die folgenden Beispielszenarien, wie sich die verschiedenen Optionen auf das geplante Kopieren von Wiederherstellungspunkten auswirken können.

Dieses Beispiel geht davon aus, dass Sie Ihren Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsablaufplan folgendermaßen konfiguriert haben:

- Vollständige Sicherung - Alle 7 Tage
- Zuwachssicherung - Alle 1 Stunde
- Überprüfungssicherung - Alle 3 Tage

Außerdem dient als Ausgangspunkt:

- Die erste Sicherung findet am ersten Tag um 17 Uhr statt (standardmäßig ist die erste Sicherung immer eine "Vollständige Sicherung")
- Erste Zuwachssicherung findet am ersten Tag um 18 Uhr statt (und jede weitere Stunde danach)
- Die Aufbewahrungszeit der Wiederherstellungspunkte ist auf 31 festgelegt (Standard)
- Speicherort "D" ist als Kopierziel konfiguriert

Szenario 1

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 1 Wiederherstellungspunkt beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr Mitternacht (nach der 8. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt und alle 8 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.

    Der vorherige Wiederherstellungspunkt wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur ein Wiederherstellungspunkt am Ziel beibehalten werden soll.

Szenario 2

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt (Wiederherstellungspunkt 1) konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr (nach der 8. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 4 Uhr am zweiten Tag (nach der 12. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Um 8 Uhr am zweiten Tag (nach der 16. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern
  - Um 12 Uhr Mittag am zweiten Tag (nach der 20. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 8 Uhr-Sicherung am Vortag erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Szenario 3

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 1 Sicherung kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 17 Uhr (nach der 1. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt, um einen einzelnen Wiederherstellungspunkt zu erstellen (Wiederherstellungspunkt 1) und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 18 Uhr (nach der 2. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.

- Um 19 Uhr (nach der 3. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Bei 21 Uhr (nach der 5. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 17 Uhr-Sicherung erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Voreinstellungen festlegen

Auf dem Dialogfeld **Voreinstellungen** können Sie auf schnelle und einfache Weise verschiedene Optionen für das Verhalten von Arcserve UDP Agent (Windows) angeben. Wenn Sie darauf klicken, wird das Dialogfeld "Voreinstellungen" mit folgenden untergeordneten Registerkarten geöffnet:

- Allgemein (siehe Seite 208)
- E-Mail-Warnmeldungen (siehe Seite 209)
- Aktualisierungen (siehe Seite 77)

Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen

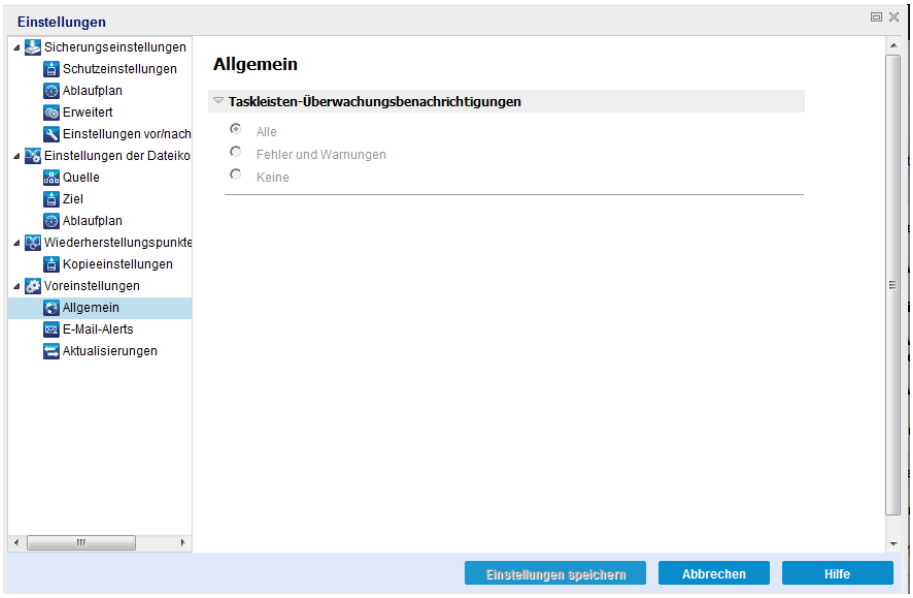
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen angeben:

Festlegen der allgemeinen Voreinstellungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Voreinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Voreinstellungen** geöffnet ist, wählen Sie **Allgemein** aus.

   Das Dialogfeld für die **allgemeinen** Voreinstellungen wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Geben Sie Ihre allgemeinen Voreinstellungen an.

   Taskleisten-Überwachungsbenachrichtigungen

   Wählen Sie den Warnmeldungstyp aus, der angezeigt werden soll. Die verfügbaren Optionen sind **Alle**, **Fehler und Warnungen** und **Keine**.

3. Klicken Sie auf Einstellungen speichern.

   Ihre allgemeinen Voreinstellungen sind gespeichert.

Angeben der E-Mail-Voreinstellungen

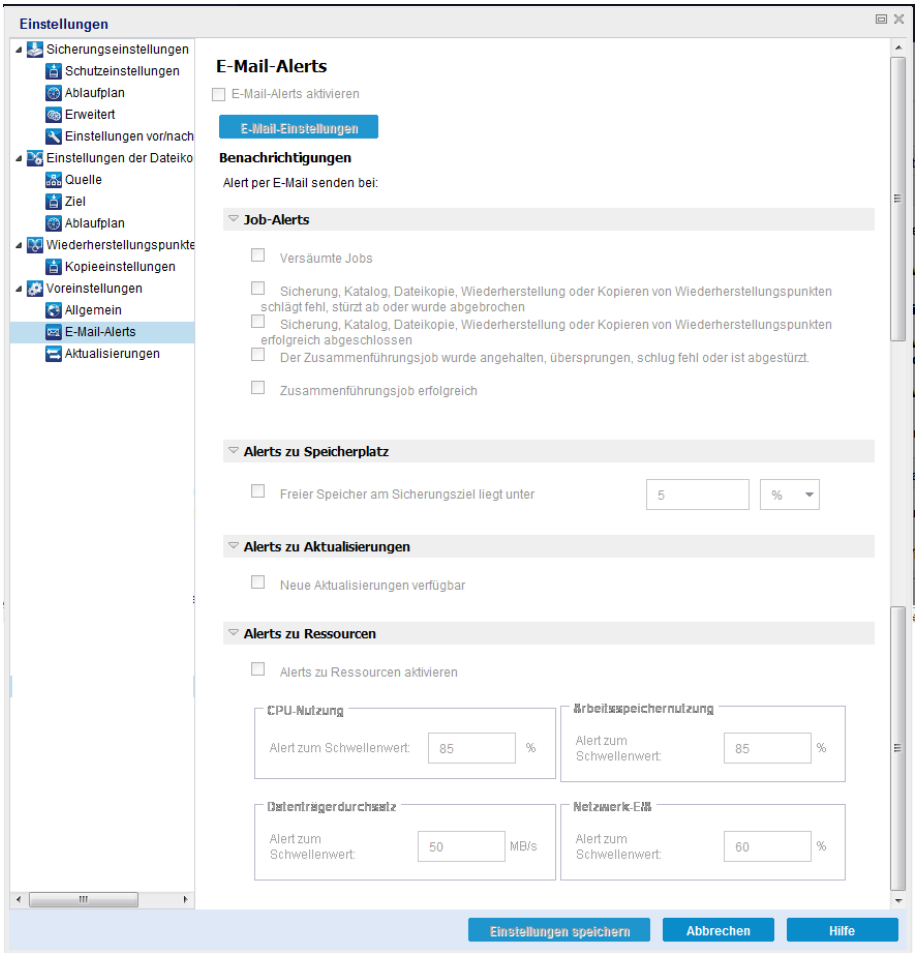
In Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die folgenden Voreinstellungen für E-Mail-Alerts angeben:

Angeben der Voreinstellungen für E-Mail-Alerts

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Voreinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Voreinstellungen** geöffnet ist, wählen Sie **E-Mail-Alerts** aus.

   Das Dialogfeld der Voreinstellungen für **E-Mail-Alerts** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **E-Mail-Alerts**, damit E-Mail-Benachrichtigungen für **Job-Alerts**, **Alerts zu Speicherplatz**, **Alerts zu Aktualisierungen** und **Alerts zu Ressourcen** gesendet werden.

3. Geben Sie Ihre Einstellungen für E-Mail-Alerts an.

   Automatische E-Mail-Alerts werden über den Status der ausgewählten Ereignisse gesendet. Sie können jede beliebige oder alle der verfügbaren Optionen auswählen.

   Hinweis: Wenn Sie keine bestimmten Benachrichtigungen für erfolgreiche Jobs benötigen, können Sie Arcserve UDP Agent (Windows) so konfigurieren, dass nur für fehlgeschlagene und versäumte Jobs E-Mail-Alerts gesendet werden. Dadurch können Sie die Anzahl der E-Mail-Benachrichtigungen reduzieren und trotzdem jeden Fehler überwachen.

   Die verfügbaren Optionen bieten Warnmeldungen für die folgenden Ereignisse:

   Versäumte Jobs

   Sendet einen E-Mail-Alert für alle versäumten Jobs. Ein versäumter Job ist ein geplanter Job, der nicht zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt wurde. Ein versäumter Job kann vorkommen, wenn ein anderer Job desselben Typs ausgeführt wird oder ein vorhergehender, früher gestarteter Job noch nicht beendet ist.

   Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können verschiedene Jobtypen parallel ausgeführt werden. Allerdings kann nur ein Job jeden Typs zur gleichen Zeit ausgeführt werden. Wenn beispielsweise ein Kopierjob innerhalb der geplanten Zeit eines anderen Kopierjob ausgeführt wird, wird der geplante Kopierjob nicht durchgeführt. Jedoch kann ein anderer Sicherungsjob weiterhin ausgeführt werden.

   Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten schlägt fehl, stürzt ab oder wurde abgebrochen

   Sendet eine Warnmeldung für jede(n) erfolglose(n) Sicherung, Katalog, Dateikopie und alle erfolglosen Wiederherstellungsversuche oder Kopieversuche von Wiederherstellungspunkten. Diese Kategorie umfasst alle fehlgeschlagenen, unvollständigen und abgebrochenen Jobs sowie alle abgestürzten Versuche.

   Hinweis: Diese E-Mail-Alerts werden mit hoher Wichtigkeit gesendet. E-Mail-Alerts mit festgelegter hoher Wichtigkeit werden in Ihrem Posteingang mit einem Ausrufezeichen als visueller Indikator angezeigt.

   Sicherung, Katalog, Dateikopie, Wiederherstellung oder Kopieren von Wiederherstellungspunkten erfolgreich abgeschlossen

   Sendet eine Warnmeldung für jede(n) erfolgreiche(n) Sicherung, Katalog, Dateikopie und alle erfolglosen Wiederherstellungsversuche oder Kopieversuche von Wiederherstellungspunkten.

Der Zusammenführungsjob wurde angehalten, übersprungen, schlug fehl oder ist abgestürzt

Sendet eine Alert-Benachrichtigung für alle Zusammenführungsjob, die angehalten, übersprungen, fehlgeschlagen oder abgestürzt sind. Wenn Sie diese Warnmeldung aktivieren, werden Sie informiert, sobald eine Zusammenführung fehlschlägt.

Ein Zusammenführungsfehler kann aus den folgenden Gründen auftreten:

- Die Sitzung ist geladen.

  Um das Problem zu lösen, können Sie die Sitzung entladen.

- Die Sitzung wird von einem Katalogjob gesperrt.

  Der nächste Sicherungsjob führt diese Sitzung automatisch zusammen.

- Die Sitzung wird aufgrund anderer Ursachen gesperrt.

Wenn Sie diese Warnung deaktivieren, erkennen Sie das Fehlschlagen einer Zusammenführung nur an der Sprechblasenmeldung in der Taskleiste oder in der Übersicht über die Wiederherstellungspunkte auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite.

Zusammenführungsjob erfolgreich

Sendet eine Warnmeldung für alle erfolgreichen Zusammenführungen.

Freier Speicher am Sicherungsziel liegt unter dem Wert

Eine Warnmeldung wird per E-Mail versandt, wenn der ungenutzte Speicherplatz am Sicherungsziel unter dem festgelegten Wert liegt. Sie können außerdem entweder einen Prozentsatz der Gesamtkapazität oder einen bestimmten Wert (in MB) festlegen, bei dessen Übertreten eine Warnmeldung versendet werden soll.

Neue Aktualisierungen verfügbar

Es wird eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet, wenn eine neue Aktualisierung für Arcserve UDP Agent (Windows) verfügbar ist. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während dem Suchen nach oder Herunterladen von Aktualisierungen auftritt.

Warnmeldungen zu Ressourcen aktivieren

Sendet eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn ein festgelegter Ressourcenschwellenwert erreicht wird. Um sicherzustellen, dass Ihr Server effizient und zuverlässig arbeitet, müssen Sie die Leistung ständig überwachen, um mögliche Probleme zu identifizieren und rasch auf Engpasssituationen zu reagieren.

Das Festlegen von Schwellenwerten für diese Ressourcenindikatoren liegt ganz bei Ihnen und hängt von Ihren Kenntnissen des Servers ab. Sie können keine richtigen oder falschen Einstellungen festlegen und könnten diese Warnmeldungen auf "normale" und akzeptable Leistung basieren. Wenn die CPU-Auslastung Ihres Systems zum Beispiel bei 80 % liegt, wäre es nicht sehr nützlich oder effizient, den Schwellenwert der CPU-Auslastung auf 75 % festzulegen.

Jeder dieser Ressourcenparameter kann separat konfiguriert werden, sodass eine Warnmeldung gesendet wird, wenn der entsprechende Schwellenwert erreicht wird. Es können maximal 5 Ressourcen-E-Mail-Alerts pro Tag gesendet werden.

- **CPU-Auslastung**

  Die angegebene Warnmeldungsgrenze der CPU-Auslastung zeigt den Prozentsatz der CPU-Auslastung für Ihren geschützten Arcserve UDP Agent (Windows)-Server an. Sie können diese Alert-Benachrichtigung verwenden, um sicher zu stellen, dass Ihr Server nicht zu oft überladen wird.

  Wenn die Auslastung Ihres CPU zu hoch ist, reagiert Ihr Server möglicherweise sehr langsam oder gar nicht mehr. Ziehen Sie es deswegen in Betracht, die Ladung zu verteilen (auszugleichen).

- **Datenträgerdurchsatz**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zum Datenträgerdurchsatz stellt den Datenträgerdurchsatz (MB/Sekunde) für Ihren durch Arcserve UDP Agent (Windows) geschützten Server dar. Sie können diese Alert-Benachrichtigung verwenden, um sicher zu stellen, dass Sie die Kapazitäten Ihres Datenträgers maximieren.

  Wenn Ihr Festplattendurchsatz nahe am Maximalwert liegt, den Ihre Festplatte verarbeiten kann, sollten Sie ein Upgrade auf eine Festplatte in Betracht ziehen, die Ihren Anforderungen besser entspricht. Im Allgemeinen führt eine schnellere Festplatte zu einer höheren Leistung.

- **Speicherauslastung**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zur Speicherauslastung stellt den Prozentsatz des Speichers dar, der auf Ihrem durch Arcserve UDP Agent (Windows) geschützten Server verwendet wird. "Nutzung" bedeutet, wie viel Ihrer Speicherkapazität Sie verwenden. Je höher der Prozentsatz, desto geringer Ihre Serverleistung.

  Wenn Ihre Speicherauslastung immer wieder zu hoch ist, machen Sie den Prozess ausfindig, der diese hohe Verwendung verursacht. Sie können diese Indikatoreinstellung verwenden, um Sie darauf hinzuweisen, wenn für eine Anwendung oder einen Server ein Upgrade notwendig sein könnte.

- **Network-E/A**

  Der angegebene Alert-Schwellenwert zu Netzwerk E/A stellt den Prozentsatz der NIC-Bandbreite an, den Sie gegenwärtig auf Ihrem durch Arcserve UDP Agent (Windows) geschützten Server verwenden. "Auslastung" bedeutet, in welchem Maße Ihre Netzwerkkarten (oder NIC) ausgelastet sind. Je höher der Prozentsatz, desto geringer Ihre Netzwerkleistung.

  Wenn Ihre Netzwerkauslastung immer wieder zu hoch ist, machen Sie den Prozess ausfindig, der diese hohe Verwendung verursacht und beheben Sie das Problem. Wenn der Prozentsatz der Netzwerkauslastung auf der Basis Ihrer Netzwerkkapazität während der Sicherung zu hoch, können Sie Ihre Netzwerkkarte aufrüsten, um die höheren Durchsatzanforderungen zu erfüllen.

4. Klicken Sie auf Einstellungen speichern.

   Ihre Voreinstellungen der "E-Mail-Alerts" werden gespeichert.

5. Wenn Sie ein E-Mail-Benachrichtigung ausgewählt haben, klicken Sie auf "E-Mail-Einstellungen", damit das entsprechende Dialogfeld geöffnet wird.

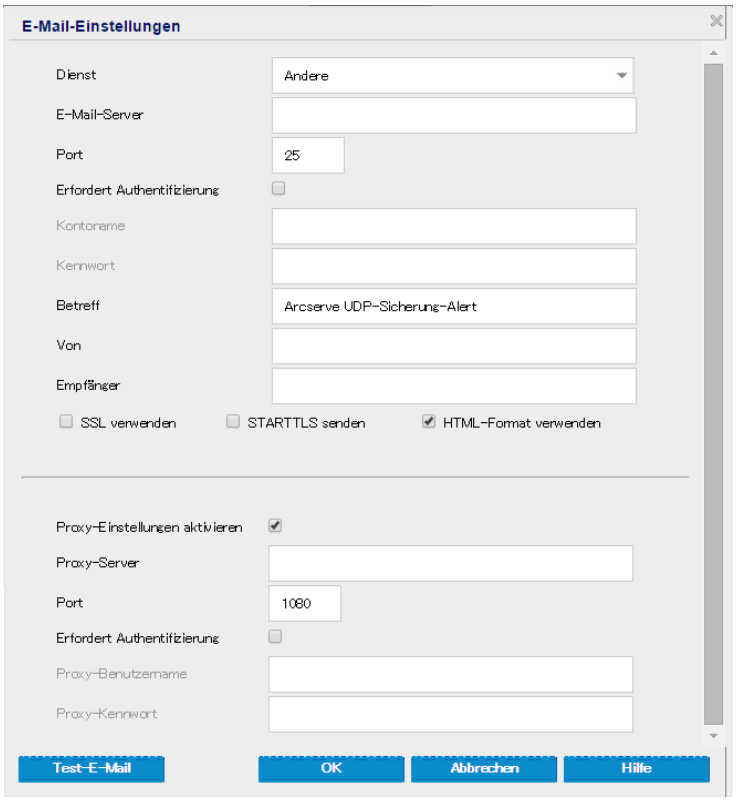
Festlegen der E-Mail-Einstellungen

Im Dialogfeld **E-Mail-Einstellungen** können Sie folgende E-Mail-Einstellungen angeben:

- E-Mail-Server
- Betreff
- Sender
- E-Mail-Empfänger

Sie können auch Ihre Proxy-Einstellungen aktivieren und definieren. Diese Einstellungen werden für alle Warnmeldungen per E-Mail verwendet. Sie können jederzeit geändert werden.

Nachdem Sie Ihre E-Mail-Einstellungen festgelegt haben, können Sie die Einstellungen mithilfe der Schaltfläche **Test-E-Mail** prüfen. Nach Abschluss eines erfolgreichen oder fehlgeschlagenen Jobs ist es für die Überprüfung der Richtigkeit der E-Mail-Einstellung zu spät. Deswegen validiert das Testen der zur Verfügung gestellten E-Mail-Informationen die Einstellungen und es wird versucht, eine E-Mail unter Verwendung der angegebenen Einstellungen zu senden. Wenn die E-Mail-Einstellungen gültig sind, empfangen Sie eine E-Mail, die dies bestätigt. Wenn die E-Mail-Einstellungen ungültig sind, empfangen Sie eine Fehlermeldung.



Dienst

E-Mail-Provider, der für das Versenden der Warnmeldungen verwendet werden soll. Die verfügbaren Optionen sind "Google Mail", "Yahoo Mail", "Live Mail" und "Andere".

- Wenn Sie "Andere" auswählen, müssen Sie den zu verwendenden E-Mail-Server und die entsprechende verwendete Portnummer angeben.
- Wenn Sie "Google Mail", "Yahoo Mail" oder "Live Mail" auswählen, werden die Felder "E-Mail-Server" und "Portnummer" automatisch aufgefüllt.

Standard: Andere

E-Mail-Server

Hostname des SMTP-Mailservers, den Arcserve UDP Agent (Windows) zur Versendung von Warnmeldungen per E-Mail verwendet.

Port

Ausgabeportnummer für den Mail-Server.

Authentifizierung erforderlich

Gibt an, ob für diesen Mail-Server für eine Authentifizierung erforderlich ist, um eine E-Mail per Internet zu senden. Wenn diese Option aktiviert ist, geben Sie den entsprechenden Kontonamen und das entsprechende Kennwort an.

Betreff

Beschreibung der Warnmeldungen, die Arcserve UDP Agent (Windows) per E-Mail versendet.

Standard: "Arcserve UDP-Agent-Alert"

Von

Die E-Mail-Adresse, die Arcserve UDP Agent (Windows) für das Versenden von Warnmeldungen per E-Mail verwendet.

Empfänger

E-Mail-Adresse der Empfänger der Warnmeldungen.

Hinweis: Trennen Sie bei der Eingabe mehrerer E-Mail-Adressen die einzelnen Adressen durch ein Semikolon voneinander ab.

Geöffnete Dateien mit SSL sichern

Der Mail-Server benötigt zur sicheren Datenübertragung über das Internet eine SSL-Verbindung (Secure Sockets Layer).

STARTTLS senden

Der Mail-Server benötigt für den Aufbau einer sicheren SMTP-Verbindung einen STARTTLS-Befehl (Start TLS extension).

HTML-Format verwenden

Warnmeldungen per E-Mail werden als HTML gesendet. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden die Warnmeldungen in unformatiertem Textformat versendet. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Proxy-Einstellungen aktivieren

Legt fest, ob für das Versenden der Warnmeldungen per E-Mail eine Verbindung zu einem Proxy-Server aufgebaut werden soll. Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen der entsprechende Name des Proxy-Servers und die Portnummer angegeben werden.

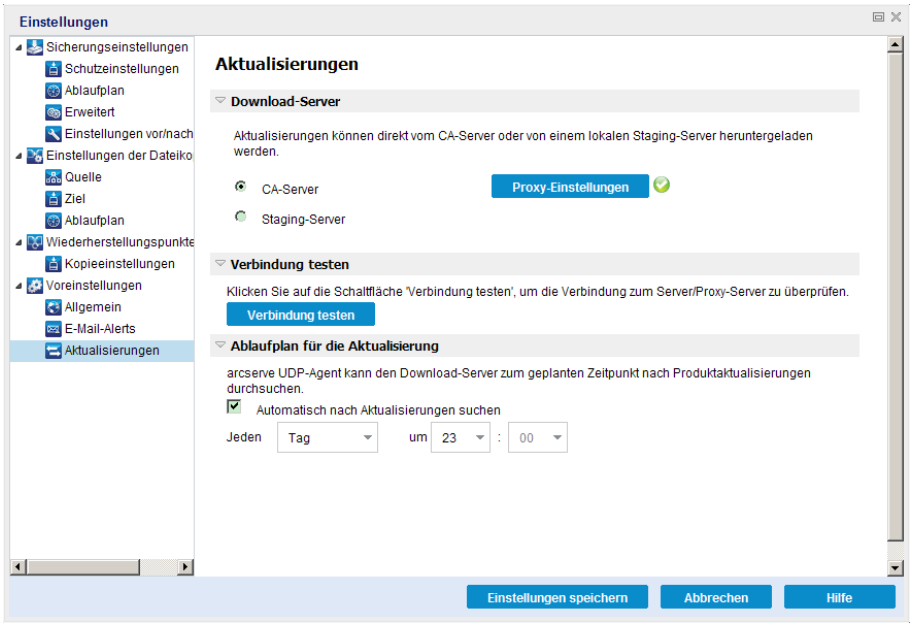
Angeben der Voreinstellungen für Aktualisierungen

Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht es Ihnen, folgende Voreinstellungen für Aktualisierungen anzugeben:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Voreinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Voreinstellungen** geöffnet ist, wählen Sie **Aktualisierungen** aus.

   Das Dialogfeld **Aktualisierungen** wird geöffnet.



2. Geben Sie Ihre Voreinstellungen für **Aktualisierungen** an.

   Download-Server

   Gibt den Quellserver an, von dem Ihr Arcserve UDP Agent (Windows)-Server aus eine Verbindung herstellt und verfügbare Aktualisierungen herunterlädt.

   - **Arcserve-Server**

     Mit dieser Option können Sie festlegen, dass Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen vom Arcserve-Server direkt auf Ihren lokalen Server heruntergeladen werden.

     Dies ist die Standardeinstellung.

- **Staging-Server**

  Sie können diese Option verwenden, um den Server anzugeben, der als Staging-Server verwendet wird.

  Wenn Sie mehr als einen Staging-Server angeben, wird der erste aufgelistete Server als primärer Staging-Server festgelegt. Arcserve UDP Agent (Windows) versucht zuerst, mit dem primären Staging-Server Verbindung aufzunehmen. Wenn aus irgendeinem Grund der erste aufgelistete Server nicht verfügbar ist, wird der nächste aufgelistete Server als primärer Staging-Server verwendet. Mit dem gleichen Ablauf wird fortgefahren, bis der letzte aufgelistete Server der primäre Staging-Server wird. (Die Staging-Server-Liste ist auf maximal 5 Server beschränkt).

  - Sie können die Reihenfolge der Staging-Server mit den Schaltflächen **Nach unten** und **Nach oben** ändern.
  - Sie können die Schaltfläche **Löschen** verwenden, um einen Server aus dieser Auflistung zu entfernen.
  - Sie können die Schaltfläche **Server hinzufügen** verwenden, um einen neuen Server zur Auflistung hinzuzufügen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Server hinzufügen** klicken, wird das Dialogfeld **Staging-Server** geöffnet, in dem Sie den Namen des hinzugefügten Staging-Servers angeben können.

  Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen werden vom Arcserve-Server direkt in das angegebene Verzeichnis des Staging-Servers heruntergeladen. Nachdem die Aktualisierungen auf diesen Staging-Server heruntergeladen wurden, können Sie anschließend Aktualisierungen vom Staging-Server auf einen Client-Server herunterladen. Wenn Sie das Verzeichnis des Staging-Servers auswählen, müssen Sie auch den Hostnamen und die IP-Adresse für den Staging-Server sowie die entsprechende Portnummer angeben.

  Die können Ihren lokalen Client-Server nicht als Staging-Server angeben. Dies ist eine ungültige Konfiguration, da der Staging-Server keine Verbindung mit sich selbst aufnehmen kann, um die verfügbaren Aktualisierungen abzurufen und herunterzuladen. Wenn Sie Ihren lokalen Client-Server als Staging-Server verwenden, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

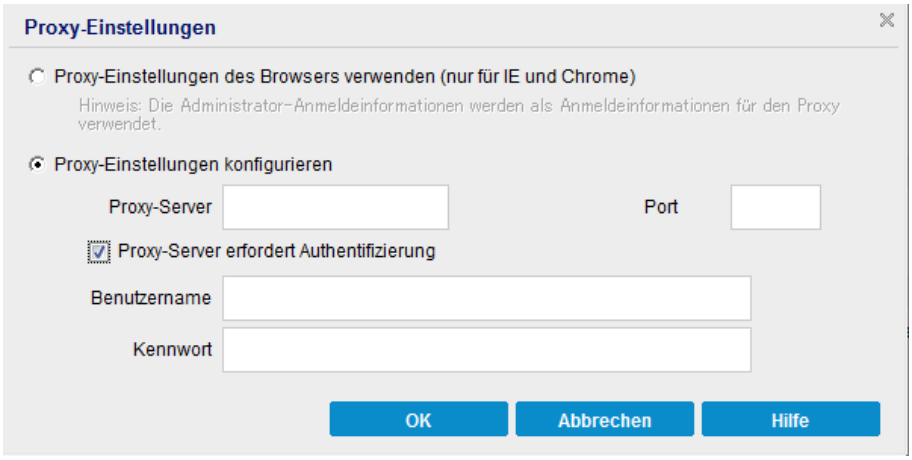
  Hinweis: Sie können Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen nicht von einem Staging-Server herunterladen, wenn HTTPS für Webkommunikation aktiviert ist.

- **Proxy-Einstellungen**

  Hinweis: Diese **Proxy-Server**-Option ist nur verfügbar, wenn Sie Arcserve-Server als Download-Server auswählen.

  Wählen Sie **Proxy-Einstellungen** aus, um anzugeben, ob die Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) über einen Proxy-Server heruntergeladen werden sollen. Ein Proxy-Server fungiert als Schnittstelle zwischen Ihrem Download-Server (Staging oder Client) und dem Arcserve-Server, um Sicherheit, erhöhte Leistung und administrative Berechtigungen sicherzustellen. Dies wird die Verbindung zum Arcserve-Server sein, von dem Ihr Download-Server die Aktualisierungen erhält.

  Wenn Sie diese Option aktivieren, wird das Dialogfeld **Proxy-Einstellungen** geöffnet.



  - **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden**

    Diese Auswahl ist nur unter Windows Internet Explorer (IE) und Google Chrome anwendbar.

    Wenn diese Option aktiviert ist, werden die gleichen Proxy-Einstellungen, die auf den Browser angewendet werden, um eine Verbindung mit dem Arcserve-Server für Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungsinformationen herzustellen, von Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch erkannt und verwendet.

- **Proxy-Einstellungen konfigurieren**

  Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der angegebene Proxy-Server aktiviert, um eine Verbindung mit dem Arcserve-Server für Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungsinformationen herzustellen. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet.

  Außerdem können Sie angeben, ob der Proxy-Server Authentifizierung benötigt. Wenn diese Option aktiviert ist, müssen zur Verwendung des Proxy-Servers Authentifizierungsinformationen (Benutzer-ID und Kennwort) angegeben werden.

Hinweis: Als Format für den Benutzernamen sollte ein vollständiger Domänenbenutzername im Format "<Domänenname>\<Benutzername>" verwendet werden.

Verbindung testen

Ermöglichen es Ihnen, die folgenden Verbindungen zu testen und bei Abschluss eine Statusmeldung anzuzeigen:

- Wenn Sie "Arcserve-Server" als Download-Server ausgewählt haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem Arcserve-Server über den angegebenen Proxy-Server getestet.
- Wenn Sie "Staging-Server" als Download-Server angegeben haben, wird die Verbindung zwischen dem Rechner und dem angegebenen Staging-Server getestet. Die Schaltfläche "Verbindung testen" wird verwendet, um die Verfügbarkeit der einzelnen aufgelisteten Staging-Server zu testen. Ein entsprechender Status wird im Feld **Verbindungsstatus** angezeigt. Wenn kein konfigurierter Staging-Server verfügbar ist, wird als visueller Alert im Abschnitt der Status-**Zusammenfassung** auf der Startseite ein rotes Symbol angezeigt.

  Hinweis: Der Verbindungstest wird automatisch ausgeführt, wenn Sie das Dialogfeld der **Voreinstellungen für automatische Aktualisierungen** auf der Startseite aufrufen. Wenn dieser automatische Test ausgeführt wird, wird der aktuellste Verbindungsstatus des zuvor konfigurierten Download-Servers überprüft (Arcserve-Server oder Staging-Server, je nachdem, welcher ausgewählt ist). Wenn Sie zuvor mehr als einen Staging-Server konfiguriert haben, wird dieser automatische Test auf allen Staging-Servern ausgeführt, um den aktuellsten Verbindungsstatus abzurufen.

Ablaufplan für Aktualisierungen

Gibt an, wann auf neue Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen überprüft werden soll (die anschließend heruntergeladen werden sollen).

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird automatisch überprüft, ob neue und verfügbare Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen vorhanden sind. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie über ein Drop-down-Menü angeben, an welchen Tagen (täglich oder wöchentlich an einem bestimmten Tag) und zu welcher Uhrzeit diese Funktion ausgeführt werden soll.

  Hinweis: Die Standardeinstellung für Tag oder Uhrzeit zur automatischen Ausführung dieser Suchvorgänge wird während der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) per Zufallsprinzip zugewiesen. Nach der Installation können Sie die Einstellung **Ablaufplan für die Aktualisierung** verwenden, um den Tag und die Uhrzeit für diese Suchvorgänge zu ändern.

  Wenn diese Überprüfung ergibt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist, lädt Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch die Aktualisierung herunter.

- Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden alle automatischen Überprüfungen und Download-Funktionen deaktiviert (und der Status wird auf der Startseite im Abschnitt "Statusübersicht" angezeigt). Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, können diese Aktualisierungsfunktionen nur manuell ausgeführt werden.

  Hinweis: Wenn die Option konfiguriert wurde, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn die geplante Überprüfung auf Aktualisierungen erkennt, dass eine neue Aktualisierung verfügbar ist. E-Mail-Benachrichtigungen werden auch gesendet, wenn ein Fehler während der Überprüfung auf Aktualisierungen oder des Downloads auftritt.

  Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) über die Arcserve UDP-Konsole verwaltet wird, ist die Option **Automatisch nach Aktualisierungen suchen** deaktiviert. Stattdessen können Sie über die Arcserve UDP-Konsole nach Aktualisierungen suchen und Aktualisierungen per Remote-Zugriff für Arcserve UDP Agent (Windows) bereitstellen.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Voreinstellungen für Aktualisierungen werden gespeichert.

Kapitel 5: Verwenden von Arcserve UDP Agent (Windows)

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

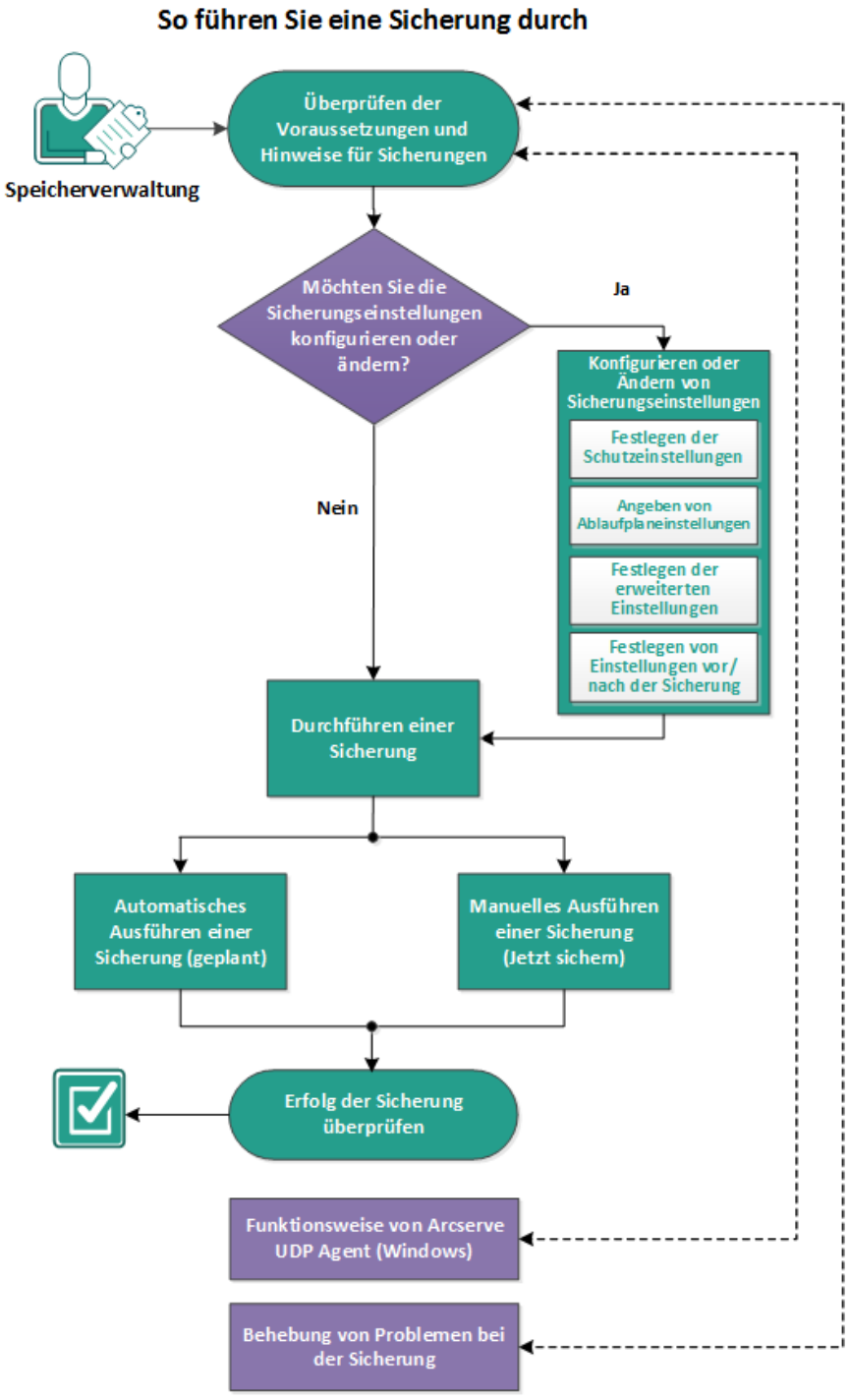
So führen Sie eine Sicherung durch (siehe Seite 221)
Ausführen von Dateikopien auf Datenträger/Cloud (siehe Seite 311)
Durchführen einer Wiederherstellung (siehe Seite 312)
So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte (siehe Seite 490)
Laden von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 504)
Erstellen einer VHD-Datei aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung (siehe Seite 509)
Anzeigen von Protokollen (siehe Seite 512)
So erstellen Sie ein Bootkit (siehe Seite 514)
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus (siehe Seite 527)
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Virtual Standby-VM aus (siehe Seite 558)
Hinzufügen von Lizenzen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 597)
Ändern des Server-Kommunikationsprotokolls (siehe Seite 600)

So führen Sie eine Sicherung durch

Dadurch ermöglicht Arcserve UDP Agent (Windows) häufige Sicherungen (bis zu alle 15 Minuten), was die Größe der einzelnen Zuwachssicherungen (und des Sicherungsfensters) reduziert und einen stets aktuellen Stand der Sicherungen garantiert.

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, überprüfen Sie die Voraussetzungen und Hinweise zu Sicherungen, und konfigurieren oder ändern Sie danach die Sicherungseinstellungen für die einzelnen Sicherungsjobs. Ein Sicherungsjob kann automatisch gemäß Ihren Ablaufplaneinstellungen (geplant) oder manuell als unmittelbare bzw. Ad-hoc-Sicherung (Jetzt sichern) initiiert werden.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Prozess zur Ausführung von Sicherungen:


So führen Sie eine Sicherung durch
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für Sicherungen
Möchten Sie die Sicherungseinstellungen konfigurieren oder ändern?
Ja
Nein
Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen
Festlegen der Schutzeinstellungen
Angeben von Ablaufplaneinstellungen
Festlegen der erweiterten Einstellungen
Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung
Durchführen einer Sicherung
Automatisches Ausführen einer Sicherung (geplant)
Manuelles Ausführen einer Sicherung (Jetzt sichern)
Erfolg der Sicherung überprüfen
Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows)
Behebung von Problemen bei der Sicherung

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um eine Sicherung auszuführen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für Sicherungen (siehe Seite 223)
2. Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen (siehe Seite 125)
   - Festlegen der Schutzeinstellungen (siehe Seite 126)
   - Angeben von Ablaufplaneinstellungen (siehe Seite 145)
   - Festlegen der erweiterten Einstellungen (siehe Seite 172)
   - Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung (siehe Seite 176)
3. Durchführen einer Sicherung (siehe Seite 292)
   - Automatisches Ausführen einer Sicherung (geplant) (siehe Seite 292)
   - Manuelles Ausführen einer Sicherung (Jetzt sichern) (siehe Seite 293)
4. Erfolg der Sicherung überprüfen (siehe Seite 295)
5. (Optional) Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 24)
6. (Optional) Behebung von Problemen bei der Sicherung (siehe Seite 305)

Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für Sicherungen

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise für Sicherungen, bevor Sie eine Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung ausführen:

- **Freier Festplattenspeicherplatz am Ziel:**

  Wenn Ihr Ziel nicht über ausreichenden Speicherplatz verfügt, ziehen Sie die folgenden korrigierenden Maßnahmen in Betracht:

  - Verringern Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte.
  - Erhöhen Sie den freien Speicherplatz auf dem Sicherungsziel.
  - Ändern Sie das Sicherungsziel in ein Ziel mit höheren Kapazitäten.
  - Verringern Sie die Größe der Sicherungsquelle (entfernen Sie etwa unnötige Volumes aus der Sicherung).
  - Erhöhen Sie die Komprimierungsstufe Ihrer Sicherung.

- **Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Lizenzen verfügen**

  - Wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) für Sicherungen verwenden (besonders im Fall von Microsoft SQL Server und Exchange Server), ist es wichtig, sicher zu stellen, dass die entsprechenden Lizenzen vorhanden sind.
  - Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet während der Sicherung alle VSS-Writer, um konsistente Sicherungen zu gewährleisten. Die einzigen Ausnahmen sind Writer von Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange und Hyper-V, die nur eingeschlossen werden, wenn sie richtig lizenziert sind.

- **Größe des Sicherungsdatenträgers**
  - Ein Volume wird bei der Sicherung übersprungen, wenn es sich auf einem Datenträger befindet, der größer als 2 TB ist und die Komprimierungsoption deaktiviert ist. Allerdings gibt es keine Größenbeschränkung, wenn die Komprimierung aktiviert ist (dies ist die Standardeinstellung). Deshalb muss die Komprimierungsoption aktiviert sein, wenn Sie Quellvolumen sichern möchten, die größer sind als 2 TB.

    Hinweis: Die 2-TB-Beschränkung bezieht sich nur auf die VHD-Formatsicherung.
  - Die minimale Größe für eine Zuwachssicherung auf Blockebene (BLI) ist 64 K. Bei Dateigrößen unter 64 K kopiert Arcserve UDP Agent (Windows) immer die gesamte Datei.
- **Stellen Sie sicher, dass Sie einen unterstützten Datenträger verwenden**

  Verschiedene Datenträgertypen werden als Datenträger der Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsquelle und als Zieldatenträger unterstützt.

  Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Datenträger, die von Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt werden (siehe Seite 231).
- **Auswählen Ihrer Sicherungshäufigkeit und Anzahl aufzubewahrender Wiederherstellungspunkte**

  Wenn Ihre geplanten Sicherungen häufiger ausgeführt werden als es für die Generierung eines Dateisystemkatalogs für vorherige Sicherungsjobs benötigt wird, kann es vorkommen, dass die Anzahl aufzubewahrender Wiederherstellungspunkte überschritten wird, bevor der Dateisystemkatalog, der für die älteste Sitzung generiert wird, fertig gestellt wird. Wenn diese Situation eintritt, kann es bei der Kataloggenerierung für alle Wiederherstellungspunkte zu Verzögerungen kommen. Dadurch kann sich eine Menge von aufbewahrten Wiederherstellungspunkten anhäufen, die über der angegebenen Höchstanzahl für liegt, und in der Statusübersicht kann mangelnder Speicherplatz auf dem Ziel gemeldet werden. Um dieses Problem zu vermeiden, können Sie das Zeitintervall des Ablaufplans für Ihre Zuwachssicherungen vergrößern.
- **Manuelle Bearbeitungen des Sicherungszielordners**

  Manuelle Vorgänge (z. B. Kopieren, Ausschneiden, Einfügen oder Drag-and-drop) für den Sicherungszielordner können nicht ausgeführt werden, wenn ein Job aktiv ist oder ein Benutzer in der Wiederherstellungspunkt-Ansicht von Arcserve UDP Wiederherstellungspunkte durchsucht. Stellen Sie sicher, dass keine aktiven Jobs ausgeführt oder Wiederherstellungspunkte (in der Wiederherstellungspunkt-Ansicht von Arcserve UDP) durchsucht werden, bevor Sie einen dieser manuellen Bearbeitungsvorgänge durchführen.
- **Installation der richtigen Treiber**

  Stellen Sie sicher, dass der aktuellste Treiber bzw. die aktuellste Firmware für alle Geräte installiert ist.

- **Stellen Sie sicher, dass Ihr Rechner ordnungsgemäß herunterfahren wurde**

  Auch wenn keine Sicherungsjobs ausgeführt werden, überwacht Arcserve UDP Agent (Windows) laufend Änderungen, die das Betriebssystem und Daten betreffen. Entdeckte Änderungen werden kompiliert und in Form einer Liste gespeichert, um beim nächsten Rechnerstart zur Zuwachssicherung hinzugefügt zu werden. Wenn Ihr Rechner nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wurde und die geänderten Informationen nicht zur Gänze gespeichert wurden, kann Arcserve UDP Agent (Windows) für die nächste Sicherung eine längere Überprüfungssicherung ausführen, auch wenn keine Überprüfungssicherung geplant war.

- **Arcserve UDP Agent (Windows) in einer Microsoft Hyper-V-Umgebung**

  Arcserve UDP Agent (Windows) bietet Schutz für Microsoft Hyper-V-Umgebungen sowohl auf Host-Ebene als auch auf der Ebene der Virtual Machine (VM). Weitere Informationen zu möglichen Situationen und entsprechenden Schutz durch Arcserve UDP Agent (Windows) finden Sie unter "Arcserve UDP Agent (Windows) in einer Microsoft Hyper-V-Umgebung (siehe Seite 233)".

- **So wirkt sich das Ausführen von Sicherungsjobs auf einem Hyper-V-Server auf Aufgaben aus, die ausgeführt werden können**

  Wenn der Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsjob auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, ist der Status der VMs "Sichern" und die folgenden Aufgaben können nicht ausgeführt werden:

  - Einschalten
  - Ausschalten
  - Speichern
  - Unterbrechen
  - Zurücksetzen
  - Snapshot
  - Verschieben
  - Umbenennen
  - Replikation aktivieren

- **So kann sich das Ändern des Hostnamens des Rechners auf das Speichern Ihrer Einstellungen auswirken**

  Wenn Sie einen Sicherungspfad eingeben, hängt Arcserve UDP Agent (Windows) den Hostnamen zu dem Pfad an, der als Ziel verwendet werden soll, und dieser Hostname wird auch im Einstellungsdialogfeld angezeigt. Wenn der Name des Rechners geändert wird, müssen Sie auch den Zielpfad (Sicherung, Dateikopie, Kopieren von Wiederherstellungspunkten) ändern, indem Sie den alten Hostnamen aus dem Pfad entfernen, bevor Sie versuchen, die Einstellungen zu speichern.

Beispiel: Wenn Ihr Hostname "Host_A" und Ihr Sicherungsziel "X:\" ist und Sie Ihren Hostnamen in "Host_B" ändern, werden Änderungen Ihrer Sicherungseinstellungen nicht gespeichert, sofern Sie nicht zunächst das Sicherungsziel von "x:\Host_A" in "x:\" ändern.

Wenn Sie den Hostnamen des Sicherungsziels nicht ändern und die Einstellungen speichern möchten, geht Arcserve UDP Agent (Windows) davon aus, dass das Sicherungsziel "x:\Host_A" bereits von Host_A verwendet wird, und dass Host_A ein anderer Rechner ist, und akzeptiert keine Änderungen an den Einstellungen.

- **Wie beeinflusst ein Wechsel des Sicherungsziels die gespeicherten Wiederherstellungspunkte**

  Wenn Sie Zuwachssicherungen auf verschiedenen, geänderten Zielen durchführen und die festgelegte Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte erreicht wird, startet Arcserve UDP Agent (Windows) die Zusammenführung der ersten Sicherungssitzungen am ersten Sicherungsziel, um die angegebene Anzahl der Wiederherstellungspunkte nicht zu überschreiten. Wenn dieser Zusammenführungsvorgang wiederholt wird, sinkt die Zahl der Wiederherstellungspunkte am ersten Ziel, wogegen die Zahl der Wiederherstellungspunkte am geänderten Ziel steigt. Am Ende bleiben keine Wiederherstellungspunkte am ersten Ziel übrig und alle zusammengeführten Sitzungen sind am geänderten Ziel zu finden.

- **Wie beeinflusst ein Wechsel des Sicherungsziels fortlaufende Sicherungen**

  Wenn Sie eine vollständige Sicherung (und eventuell einige Zuwachssicherungen) an ein Ziel ausführen und Sie dann entscheiden, Ihre Sicherungen an ein anderes Ziel auszuführen, können Sie Ihre Sicherungseinstellungen neu konfigurieren und Zuwachssicherungen problemlos an dem neuen Ziel durchführen.

  Wenn Sie später erneut entscheiden, Ihr Sicherungsziel zu ändern, können Sie die Sicherungseinstellungen einfach neu konfigurieren und Zuwachssicherungen problemlos an dem neuen Ziel durchführen.

  Beispiel:

  - Die Konfiguration Ihres Rechners sieht vor, dass Ordner A Ihres lokalen Volume bzw. Remote-Volume als Sicherungsziel agiert. Sie führen eine vollständige Sicherung und weitere Zuwachssicherungen aus, Ihr Ziel ist beinahe voll, und Sie möchten auf ein anderes Sicherungsziel wechseln (Ordner B). Sie können die Sicherungseinstellungen Ihres Sicherungsziels auf Ordner B ändern. Arcserve UDP Agent (Windows) führt Zuwachssicherungen dann auf dem neuen Ziel aus. Somit haben Sie Ihre vollständige Sicherung und einige Zuwachssicherungen am ursprünglichen Ziel (Ordner A) und einige Zuwachssicherungen am neuen Ziel (Ordner B).
  - Wenn Sie nach der Durchführung einiger Zuwachssicherungen in Ordner B entscheiden, ein neues Ziel (Ordner C) zu konfigurieren, führt Arcserve UDP Agent (Windows) weiterhin Zuwachssicherungen an den Ordner C aus, da die Verknüpfung mit dem ursprünglichen Sicherungsziel für die vollständige Sicherung (Ordner A) beibehalten wurde.

Wenn Sie eine vollständige Sicherung (und eventuell einige Zuwachssicherungen) mit einem Ziel ausführen und dann entscheiden, Ihre Sicherungen in ein anderes Sicherungsziel zu verschieben, können Sie den Inhalt vom ursprünglichen Sicherungsziel an das neue Sicherungsziel kopieren oder verschieben und dann Ihre Sicherungseinstellungen neu konfigurieren und Zuwachssicherungen am neuen Sicherungsziel problemlos weiter ausführen.

Wenn Sie jedoch vollständige Sicherungen an einem Speicherort und Zuwachssicherungen an einem zweiten Speicherort haben, den Inhalt des zweiten Speicherortes in einen dritten Speicherort verschieben und dann versuchen, weiterhin Zuwachssicherungen auszuführen, schlagen diese Sicherungen fehl, da die Verknüpfung mit dem ersten Speicherort verloren gegangen ist.

Beispiel:

- Die Konfiguration Ihres Rechners sieht vor, dass Ordner A Ihres lokalen Volume bzw. Remote-Volume als Sicherungsziel agiert. Sie führen eine vollständige Sicherung und weitere Zuwachssicherungen aus, Ihr Ziel ist beinahe voll, und Sie möchten auf ein anderes Sicherungsziel wechseln (Ordner B). Sie können den Inhalt von Ordner A in Ordner B verschieben und die Sicherungseinstellungen mit Ordner B als neuem Sicherungsziel neu konfigurieren. Arcserve UDP Agent (Windows) führt Zuwachssicherungen nun mit Ordner B als neues Sicherungsziel aus. Dadurch befinden sich sowohl Ihre vollständige Sicherung als auch Zuwachssicherungen im Sicherungsziel Ordner B.

- Wenn Ihr erstes Ziel sich jedoch in Ordner A befindet (der jetzt eine vollständige Sicherung und einige Zuwachssicherungen enthält), Sie das Ziel mit Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungseinstellungen in Ordner B ändern und in diesem Szenario weiter Zuwachssicherungen ausführen, dann enthält Ordner B nur Zuwachssicherungen. Wenn Sie dann den Inhalt des Ordners B an ein anderes neues Ziel in Ordner C verschieben (und nur die Zuwachssicherungen aus Ordner B ohne eine vollständige Sicherung verschieben), werden, wenn Sie in diesem Szenario weiterhin Zuwachssicherungen in Ordner C ausführen, diese Zuwachssicherungen fehlschlagen, da die Verknüpfung mit dem ursprünglichen Sicherungsziel (Ordner A) verloren gegangen ist.

- **So können sich Ihre Aufbewahrungseinstellungen auf die Leistung beim Zusammenführen auswirken**

  Wenn Sie das Sicherungsformat auf "Erweitert" konfigurieren, wird die Leistung beim Zusammenführen deutlich verbessert.

- **Auswirkungen von Volume-Defragmentierung auf kontinuierliche Sicherungen**

  Volume-Defragmentierung durch das systemeigene Windows-Tool wirkt sich auf die Größe der Sicherungen auf Blockebene aus, da Arcserve UDP Agent (Windows) mit Zuwachssicherungen für alle geänderten Blöcke fortfahren wird. Dies heißt, dass Blöcke, die während der Defragmentierung verschoben wurden, auch dann in die Sicherung eingeschlossen werden, wenn sich keine Daten in den Dateien geändert haben. Dadurch kann die Sicherung größer werden. Hierbei handelt es sich um ein erwartetes Verhalten. Wenn Sie keine vergrößerten Sicherungen wünschen und die zusätzliche Sicherungszeit kein Problem ist, können Sie Volumes aus der Defragmentierung ausschließen oder Ablaufpläne für die Defragmentierung anhalten.

- **So konfigurieren Sie Sicherungen von replizierten Volumes**

  Wenn Sie Volumes sichern, die anhand von Arcserve Replication and High Availability repliziert wurden, sollten Sie sicherstellen, dass der Spool auf einem separaten Volume erstellt wurde, und Sie sollten Ihre Sicherungseinstellungen so konfigurieren, dass das Spool-Volume ausgeschlossen wird. Dadurch wird vermieden, dass unnötige temporäre Spool-Daten gesichert werden.

- **Beschränkungen für die Sicherung von Microsoft SQL Server**

  Aufgrund von Beschränkungen bei Microsoft SQL Server VSS Writer werden manche Microsoft SQL Server-Datenbanken mit bestimmten Status automatisch übersprungen und nicht gesichert.

  Die Microsoft SQL Server-Datenbank umfasst:

  - Datenbank mit Status "Wiederherstellung wird durchgeführt" Dieser Status gibt an, dass die Datenbank möglicherweise die sekundäre Datenbank des Protokollversands, eine Spiegeldatenbank oder eine Datenbank ist, die auf weitere gesicherte Daten wartet, die wiederhergestellt werden.
  - Datenbank mit Status "Offline" Dieser Status gibt an, dass die Datenbank nicht zur allgemeinen Verwendung verfügbar ist.
  - Wenn Ihre Datenbank und die Protokolle in verschiedenen Volumes konfiguriert sind und Sie nur eines der Volumes zur Sicherung auswählen, wird die Anwendungssicherung für Microsoft SQL für diese Datenbank übersprungen.
  - Wenn Sie Microsoft SQL Server installieren, nachdem Arcserve UDP Agent (Windows) installiert und noch keine Sicherung ausgeführt wurde, wird der Microsoft SQL Server möglicherweise nicht erkannt. Wenn Sie die Auswahl eines Volume, auf dem jene Anwendung installiert ist, aufheben, erhalten Sie möglicherweise keine Warnbenachrichtigung darüber, dass die Sicherung dieser Anwendung fehlt. Diese Bedingung wird automatisch behoben, nachdem Sie die Arcserve UDP-Agent-Dienste stoppen und starten oder die nächste Sicherung durchführen.

- **Beschränkungen für die Sicherung von Microsoft Exchange Server**
  - Wenn Ihre Datenbank und die Protokolle in verschiedenen Volumes konfiguriert sind und Sie nur eines der Volumes zur Sicherung auswählen, wird die Anwendungssicherung für Microsoft Exchange für diese Datenbank übersprungen.
  - Alle Datenbanken im entladenen Status werden von der Anwendungssicherung für Microsoft Exchange übersprungen.
  - Wenn Sie Microsoft Exchange installieren, nachdem Arcserve UDP Agent (Windows) installiert und noch keine Sicherung ausgeführt wurde, wird der Microsoft Exchange-Server möglicherweise nicht erkannt. Wenn Sie die Auswahl eines Volume, auf dem jene Anwendung installiert ist, aufheben, erhalten Sie möglicherweise keine Warnbenachrichtigung darüber, dass die Sicherung dieser Anwendung fehlt. Diese Bedingung wird automatisch behoben, nachdem Sie die D2D-Dienste stoppen und starten oder die nächste Sicherung durchführen.
- **Einschränkungen für VSS-Writer**

  Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet während der Sicherung alle VSS-Writer, um konsistente Sicherungen zu gewährleisten. Die einzigen Ausnahmen sind Writer von Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange und Hyper-V, die nur eingeschlossen werden, wenn sie richtig lizenziert sind.

- **VHD-Einschränkungen für Komprimierung und Verschlüsselung**

  Wenn sowohl Komprimierung als auch Verschlüsselung deaktiviert sind, kann Arcserve UDP Agent (Windows) nur Dateien im VHD-Format sichern. Arcserve UDP Agent (Windows) kann Dateien nicht im VHDX-Format sichern.

- **Active Directory-Sicherungsvoraussetzungen**

  Die Active Directory-Wiederherstellung erfordert eine agentenbasierte Sicherung.

- **Oracle-Sicherungsvoraussetzungen**

  Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema:

  Überprüfen der Voraussetzungen zur Sicherung einer Oracle-Datenbank (siehe Seite 237).

- **PSQL-Sicherungsvoraussetzungen**

  Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema:

  Überprüfen der Voraussetzungen zur Sicherung einer PSQL-Datenbank (siehe Seite 239).

- **Sicherungsvoraussetzungen für Microsoft-Cluster-Knoten und freigegebene Datenträger**

  Weitere Informationen finden Sie im folgenden Thema:

  Überprüfen der Voraussetzungen zum Sichern von geclusterten Microsoft-Knoten und freigegebenen Datenträgern (siehe Seite 239).

- **Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) und dem Sicherungsprozess**

  (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

  - Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 24)
  - Funktionsweise des Sicherungsvorgangs (siehe Seite 24)
  - Funktionsweise der Zuwachssicherung auf Blockebene (siehe Seite 26)
  - Funktionsweise der unendlichen Zuwachssicherungen (siehe Seite 28)
  - Funktionsweise der Überprüfungssicherung (siehe Seite 29)

- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Von Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützte Datenträger

Verschiedene Datenträgertypen werden für die Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsquelle und Zieldatenträger unterstützt. Die folgende Matrix listet die Datenträgertypen auf, die für jede Funktion unterstützt werden.

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	System- und Startvolume
System-reservierte Partition (Windows 2008 R2 Boot Manager)	Ja*2	N/A	N/A	Ja
Geladenes Volume (Kein Laufwerksbuchstabe/NTFS formatiert)	Ja	Ja	Ja	Ja
RAW-Volume (Kein Laufwerksbuchstabe/Nicht formatiert)	Nein	Nein	Nein	Nein
Geladenes VHD- und VHDX-Volume (Windows 2008 R2)	Nein	Ja*4	Nein	Nein
GPT-Datenträger:				
GPT-Datenträger (GUID-Partitionstabelle)	Ja	Ja	Ja	N/A
GPT-Startdatenträger (GUI-Partitionstabelle)	Ja – R16-Aktualisierung 5 oder höher erforderlich	Ja – Es ist nicht empfehlenswert, Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungen auf dem Startdatenträger zu platzieren	Ja	Ja
Dynamischer Datenträger				
■ Keine RAID	Ja	Ja	Ja*5	Ja*3
■ Software RAID (RAID-0 (Stripe)	Ja	Ja	Ja*5	N/A
■ Software RAID (RAID-1 (Gespiegelt)	Ja	Ja	Ja*5	Nein
■ Software RAID-5	Nein	Ja	Nein	N/A
Hardware RAID (schließt eingebettete RAID ein)	Ja	Ja	Ja	Ja

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	System- und Startvolume
Dateisystem:				
■ FAT/FAT32	Nein	Ja*1	Nein	Nein
■ NTFS	Ja	Ja	Ja	Ja
■ REFS	Sicherung: Ja Dateikopie: Nein	Ja	Ja	N/A
■ NTFS mit aktivierter Deduplizierung	Sicherung: Ja Dateikopie: Nein	Ja	Ja	N/A
Freigegebenes Volume:				
■ Windows-freigegebenes Volume	Nein	Ja	Nein	Nein
■ Linux-freigegebenes Volume (Samba freigegeben)	Nein	Ja	Nein	Nein
Gerätetyp:				
■ Wechseldatenträger (z. B. Memory Stick, RDX)	Nein	Ja	Nein	Nein

Hinweise:

- Alle nicht entfernbaren Datenträger, die als lokales Laufwerk eines von Arcserve UDP Agent (Windows) geschützten Servers angezeigt werden, werden ebenfalls geschützt. Dies schließt an Fibre Channel (FC) angehängte Storage Area Network-Datenträger (SAN) und iSCSI-Datenträger ein. Für iSCSI-Datenträger kann Arcserve UDP Agent (Windows) System- und Daten-Datenträger schützen. BMR unterstützt allerdings keine iSCSI-Systemdatenträger. Deswegen sollten Sie iSCSI für Daten-Datenträger verwenden.
- Unterstützte Dateikopieziele umfassen Amazon S3, Fujitsu Cloud (Windows Azure), Eucalyptus-Walrus und lokale oder Netzwerk-NTFS-Volumes (iSCSI möglich).

*1 FAT/FAT32 kann keine einzelne Datei halten, die größer ist als 4 GB. Wenn die Arcserve UDP Agent (Windows)-Datei nach Komprimierung größer ist als 4 GB (weil die Quelle sehr groß ist), wird die Sicherung fehlschlagen.

*2 Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt BIOS- und UEFI-Systeme.

*3 Ein Datenträger übergreifendes Volume kann nicht als Startvolume verwendet werden.

*4 Das VHD-geladene Volume, das als Sicherungsziel verwendet wird, sollte sich nicht auf einem Volume befinden, das als Sicherungsquelle ausgewählt ist.

Datenträgertyp (Volume)	Als Sicherungs- oder Dateikopiequelle	Als Sicherungsziel	BMR Support	
			Datenvolume	System- und Startvolume

*5 Wenn Ihr System mehrere dynamische Festplatten hat, kann BMR fehlschlagen. Solange sich das Systemvolume auf einem Basisdatenträger befindet, sollte das System jedoch starten können. Sie können eine Wiederherstellung von dynamischen Festplatten ausführen, nachdem das System gestartet wurde. Folgen Sie hierfür dem Vorgang "So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her".

Arcserve UDP Agent (Windows) in einer Microsoft Hyper-V-Umgebung

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet Schutz für Microsoft Hyper-V-Umgebungen sowohl auf Host-Ebene als auch auf der Ebene der Virtual Machine (VM). Die folgenden Szenarien beschreiben Situationen, die auftreten können, und zeigen, wie Sie die Schutzlösungen von Arcserve UDP Agent (Windows) ausnützen können.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Lizenzen für jedes der Szenarien anwenden.

- **Szenario 1 - Sie wollen Ihren Hyper-V-Hostserver schützen:**

1. Installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) auf dem Hyper-V-Hostserver.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie das System und das Boot-Volume sichern (wenn Sie Volumefilter ausgewählt haben).
3. Wenn der Hyper-V-Hostserver abstürzt, gehen Sie dem Bare-Metal-Recovery-Standardvorgehensweise in Arcserve UDP Agent (Windows) vor, um Ihren Hyper-V-Hostserver wiederherzustellen.
4. Wenn Sie ausgewählte Dateien wiederherstellen möchten, verwenden Sie die Standard-Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellung.

- **Szenario 2 - Sie wollen Ihren Hyper-V-Hostserver und die auf diesem Server beherbergten virtuellen Rechner sichern:**

1. Installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) auf dem Hyper-V-Hostserver.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie den gesamten Rechner sichern, um vollständigen Schutz für Hostserver und VMs zu erhalten.

3. Übergeben Sie Ihre Sicherungsjobs.
4. Um eine VM aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung heraus wiederherzustellen, gibt es zwei Möglichkeiten:

   a. **Stellen Sie die VM an ihrem ursprünglichen Speicherort wieder her:**

      - Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellung" in Arcserve UDP Agent (Windows) die VM-Dateien (.vhd-Dateien, .avhd-Dateien, Konfigurationsdateien usw.) aus.
      - Wählen Sie **Am ursprünglichen Speicherort** wiederherstellen als Ziel aus, und aktivieren Sie zur Lösung von Konflikten die Option **Vorhandene Dateien überschreiben**.
      - Übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.

      Hinweis: Wir empfehlen, die VM abzuschalten, bevor Sie den Wiederherstellungsjob übergeben, denn wenn die ältere Datei aktiv ist, wird Sie von Arcserve UDP Agent (Windows) erst dann überschrieben, wenn Sie den Hyper-V-Hostserver neu starten, um den Wiederherstellungsvorgang abzuschließen.

      - Öffnen Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs den Hyper-V-Manager und starten Sie die VM.
      - Wenn die VM noch nicht im Hyper-V-Manager registriert ist, erstellen Sie eine VM. Richten Sie den Pfad der Konfigurationsdatei und der VHD-Datei der VM bei der VM-Erstellung auf den Pfad des Zielspeicherortes, in dem die Wiederherstellung durchgeführt wurde.

   b. **Stellen Sie die VM an einem anderen Speicherort auf demselben Hyper-V-Hostserver wieder her:**

      - Wählen Sie im Fenster "Wiederherstellung" in Arcserve UDP Agent (Windows) die VM-Dateien (.vhd-Dateien, .avhd-Dateien, Konfigurationsdateien usw.) aus.
      - Wählen Sie **An einem alternativen Speicherort wiederherstellen** als Ziel und, geben Sie einen Zielpfad an.
      - Übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.
      - Öffnen Sie den Hyper-V-Manager, und erstellen Sie nach Abschluss des Wiederherstellungsjobs eine VM. Verweisen Sie den Pfad der VM-Konfiguration und der .vhd-Datei bei der Erstellung der VM auf den Pfad des Zielspeicherortes, in dem die Wiederherstellung durchgeführt wurde.
      - Starten Sie die VM, nachdem sie erstellt wurde.

      Hinweis: Ausführlichere Informationen zum Wiederherstellen von Hyper-V-basierten virtuellen Rechnern finden Sie in der Microsoft Hyper-V-Dokumentation.

- **Szenario 3 - Sie wollen Ihren Hyper-V-basierten virtuellen Rechner schützen:**

  Sie haben zwei Möglichkeiten, Ihre Hyper-V-basierten virtuellen Rechner (VM) mit Arcserve UDP Agent (Windows) zu schützen:

  a. **Installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) auf dem Hyper-V-Hostserver**

     - Verwenden Sie die Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungseinstellungen, um das Volume auszuwählen, auf dem sich die VM-Dateien (.vhd-Dateien, .avhd-Dateien, Konfigurationsdateien usw.) befinden.
     - Übergeben eines Sicherungsjobs.
     - Um einen Hyper-V-basierten virtuellen Rechner aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung heraus wiederherzustellen, führen Sie die Schritte für eine der in Szenario 2 angegebenen Sicherungslösungen durch.

  b. **Installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) im virtuellen Windows-Rechner**

     Führen Sie wie bei einem physischen Rechner die Standardsicherung und -wiederherstellung aus, um die VM zu schützen.

Hinweis: Für die Szenarien 2 und 3a gilt, dass, wenn Sie ein iSCSI LUN direkt an die VM angehängt/geladen haben, die Daten in der LUN nicht mit Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungen auf Hyper-V-Hostebene gesichert werden. Sie können diese Einschränkung umgehen, indem Sie die gleiche Vorgehensweise wie in der Lösung "Installieren Sie Arcserve UDP Agent (Windows) im virtuellen Windows-Rechner" in Szenario 3b anwenden.

Richtlinien für Zusammenführungsjobs

Beachten Sie folgende Richtlinien für Zusammenführungsjobs:

- Ein Zusammenführungsjob hat die niedrigste Priorität. Wenn ein Zusammenführungsjob ausgeführt und ein anderer Job empfangen wird, dann wird der Zusammenführungsjob angehalten. Nachdem dieser Job abgeschlossen ist, wird die Zusammenführung wiederaufgenommen oder neu gestartet.
- Sie können die Zusammenführung manuell anhalten bzw. wiederaufnehmen, während der Zusammenführungsjob ausgeführt wird. Wenn der Zusammenführungsjob manuell angehalten bzw. unterbrochen wird, müssen Sie ihn auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite manuell starten bzw. wiederaufnehmen. Er wird nicht automatisch fortgesetzt bzw. neu gestartet. Dadurch wird der Start aller geplanten Zusammenführungsjobs unterbrochen, bis Sie sie manuell fortsetzen.

- Wenn der Zusammenführungsjob automatisch angehalten wird, dann wird er automatisch gestartet werden, wenn kein anderer Job ausgeführt wird.
- Wenn ein Zusammenführungsjob fortgesetzt wird, dann wird Arcserve UDP Agent (Windows) genau wissen, wo der Prozess gestartet werden soll. Wenn der Zusammenführungsjob abstürzt oder der Rechner abrupt heruntergefahren wurde, dann wird der Job vom vorherigen Zusammenführungsstatus aus fortgesetzt.

  Beispiel 1: Wenn ein Zusammenführungsjob gestartet wird und bei 20 % abstürzt, dann werden beim nächsten Mal, wenn der Job neu gestartet wird, die Sitzungen von 0 % wieder zusammengeführt.

  Beispiel 2: Wenn ein Zusammenführungsjob gestartet und bei 10 % unterbrochen wird, dann werden beim nächsten Mal, wenn der Job neu gestartet wird, die Sitzungen vom Punkt "10 %" aus wieder zusammengeführt. Wenn der Zusammenführungsjob bei 20 % abstürzt, dann wird der Zusammenführungsjob vom Punkt "10 %" aus neu gestartet.
- Wenn ein Zusammenführungsjob wiederaufgenommen oder neu gestartet wird und die Liste von Sitzungen, die zusammengeführt werden, seit dem Zeitpunkt der Unterbrechung nicht geändert wurde, wird die Zusammenführung fortgesetzt. Dies bedeutet, dass die Zusammenführung ab dem Punkt fortfährt, an dem sie unterbrochen wurde.
- Wenn ein Zusammenführungsjob wiederaufgenommen oder neu gestartet wird und die Liste von Sitzungen, die zusammengeführt werden, seit dem Zeitpunkt der Unterbrechung geändert wurde, wird die ursprüngliche Zusammenführung ohne hinzugefügte oder geänderte Sitzungen fortgesetzt. Dies bedeutet, dass die ursprüngliche Zusammenführung wiederaufgenommen wird und ab dem Punkt fortfährt, an dem sie unterbrochen wurde. Wenn die ursprüngliche Zusammenführung abgeschlossen ist, wird eine neue Zusammenführung der hinzugefügten bzw. geänderten Sitzungen ausgeführt.

  Beispiel: Der ursprüngliche Zusammenführungsjob enthält 4 Sicherungssitzungen und wird unterbrochen, als 90 % der Zusammenführung abgeschlossen sind. Wenn die Zusammenführung fortgesetzt wird, schließt Arcserve UDP Agent (Windows) die verbleibenden 10 % der ursprünglichen Zusammenführung ab und führt danach eine neue Zusammenführung für die hinzugefügten bzw. geänderten Sitzungen durch.
- Der Job-Monitor auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite zeigt den Status des Zusammenführungsjobs an. Der vollständige Prozentsatz und weitere Details werden bei Bedarf angezeigt. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Fensterbereich "Job-Monitor" (siehe Seite 110).
- Der Zusammenführungsprozess muss den Wiederherstellungspunkt in einem konsistenten Status halten können. Sie können eine Datei aus einer sichtbaren Sitzung wiederherstellen, auch wenn die Sitzung teilweise zusammengeführt ist. Wenn eine nicht abgeschlossene Zusammenführung einer Sitzung vorhanden ist, dann wird der Zusammenführungsjob im Hintergrund ausgeführt, um die Sitzung zusammenzuführen.

Überprüfen der Voraussetzungen für die Oracle-Datenbank

Um eine Oracle-Datenbank mit konsistenten Daten zu sichern, stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der ARCHIVELOG-Modus ist aktiviert, um Redo-Protokolle zu archivieren.

Befolgen Sie diese Schritte, um zu überprüfen, ob der ARCHIVELOG-Modus aktiviert ist:

a. Melden Sie sich beim Oracle-Server als Oracle-Benutzer mit SYSDBA-Berechtigungen an.

b. Geben Sie folgenden Befehl ein, wenn die SQL*Plus-Eingabeaufforderung angezeigt wird:

```
ARCHIVE LOG LIST;
```

Einstellungen des Archivprotokolls für die aktuelle Instanz werden angezeigt.

c. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

Datenbankprotokollierungsmodus: Archivierungsmodus

Automatische Archivierung: aktiviert

d. Starten Sie den ARCHIVELOG-Modus.

Wenn der ARCHIVELOG-Modus nicht aktiviert ist, müssen Sie den ARCHIVELOG-Modus starten, um die Datenbank zu sichern.

Befolgen Sie diese Schritte, um den ARCHIVELOG-Modus zu starten:

a. Fahren Sie den Oracle-Server herunter.

b. Führen Sie die folgenden Anweisungen in Oracle aus:

```
CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

STARTUP MOUNT;

ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

ALTER DATABASE OPEN;
```

Standardmäßig werden Archivprotokolle in die Flash Recovery Area geschrieben. Wenn Sie keine Archivprotokolle in die Flash Recovery Area schreiben möchten, dann können Sie den Parameter "LOG_ARCHIVE_DEST_n" auf den Speicherort festlegen, in dem Sie Archivprotokolle schreiben möchten.

```
SQL>ALTRE SYSTEM SET
LOG_ARCHIVE_DEST_1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<oracle_databas
e_name>\arch' SCOPE= BOTH;

System altered.

SQL> ARCHIVE LOG LIST;
```

Einstellungen des Archivprotokolls für die aktuelle Instanz werden angezeigt.

c. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

Datenbankprotokollierungsmodus: Kein Archivierungsmodus

Automatische Archivierung: Deaktiviert

Archivziel: E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Älteste Online-Protokollsequenz: 21

Aktuelle Protokollsequenz: 23

- Der Oracle-VSS Writer-Dienst ist gestartet und funktioniert ordnungsgemäß.

  Hinweis: Wenn der Oracle VSS Writer-Service nicht ausgeführt wird, dann startet Arcserve UDP Agent (Windows) den Service automatisch, bevor ein Snapshot erfasst wird.

- Arcserve UDP Agent (Windows) ist installiert, und ein Plan wurde erstellt.

  Stellen Sie sicher, dass Sie die Volumes ausgewählt haben, die alle Oracle-Datendateien enthalten: Server-Parameterdatei, Kontrolldateien, archivierte Redo-Protokolle und Online-Redo-Protokolle für die Sicherung.

- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Wenn Sie eine BMR für eine Disaster Recovery ausführen möchten, dann stellen Sie sicher, dass Sie die Systemvolumes und die Volumes ausgewählt haben, die alle Oracle-Installationsdateien enthalten.

Überprüfen der Voraussetzungen für die PSQL-Datenbank

Überprüfen Sie die folgenden Hinweise zu Pervasive PSQL VSS-Writers bzgl. der Sicherung:

- Um die Pervasive PSQL-Datenbank zu schützen, müssen Sie folgende Schritte fertigstellen:
  1. Wählen Sie in der Arcserve UDP Agent (Windows)-Benutzeroberfläche die Option "**Einstellungen**" und "**Schutzeinstellungen**".
  2. Wählen Sie das Volume aus, auf dem Pervasive PSQL installiert ist.
  3. Wählen Sie alle Volumes aus, auf denen Datenbankdateien (Systemdatenbankdateien und benutzererstellte Datenbankdateien) installiert sind.
     - Der Speicherort für Systemdatenbanken unter Microsoft Windows Server 2012 kann beispielsweise C:\ProgramData\Pervasive Software\PSQL sein.
     - Ein Beispielspeicherort für die Benutzerdatenbankdateien unter Windows Server 2012 lautet "C:\Programme\Pervasive Software\Transaction Logs".
     - Ein Beispielspeicherort für die Transaktionsprotokolldateien der Benutzerdatenbankdateien unter Windows-Server 2012 ist "C:\Programme\Pervasive Software\Transaction Logs"
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen der Voraussetzungen zum Sichern von geclusterten Microsoft-Knoten und freigegebenen Datenträgern

Überprüfen Sie folgende erforderliche Schritte, wenn Sie geclusterte Microsoft-Knoten und freigegebene Datenträger sichern:

- Installieren Sie den Arcserve UDP-Agenten auf allen geclusterten Knoten.
- Fügen Sie alle Agenten bzw. Knoten zum selben Sicherungsplan hinzu.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Hinweis: Die freigegebenen Datenträger werden gemeinsam mit dem Agenten gesichert, der die freigegebenen Datenträger besitzt. Wenn ein freigegebener Datenträger während eines Failover von Knoten A auf Knoten B verschoben wird, wird er auch dann vollständig gesichert, wenn es sich beim Job um eine Zuwachssicherung handelt. Wenn der freigegebene Datenträger nach einem weiteren Failover wieder zurück auf Knoten A verschoben wird, wird er auch dann vollständig gesichert, wenn es sich beim Job um eine Zuwachssicherung handelt.

Konfigurieren oder Ändern von Sicherungseinstellungen

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, müssen Sie die Sicherungseinstellungen angeben, die für die Sicherungsjobs verwendet werden sollen. Diese Einstellungen können für künftige Sicherungen beibehalten und jederzeit auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite geändert werden.

Über die Einstellungen können Sie folgende Angaben spezifizieren:

- Sicherungsquelle und -ziel.
- Planung von standardmäßigen oder erweiterten Einstellungen für die verschiedenen Sicherungstypen.
- Erweiterte Einstellungen für Ihre Sicherungsjobs.
- Vorgänge vor oder nach Sicherungen

Hinweis: Um ein Video zu diesen Sicherungseinstellungen anzuzeigen, wechseln Sie zu So führen Sie eine Sicherung durch (siehe Seite 221).

Um die Sicherungseinstellungen zu verwalten, klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf die Verknüpfung **Einstellungen**, um das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** und folgende untergeordnete Registerkartenoptionen anzuzeigen:

- Schutzeinstellungen (siehe Seite 126)
- Ablaufplaneinstellungen (siehe Seite 145)
- Erweiterte Einstellungen (siehe Seite 172)
- Einstellungen vor/nach Sicherung (siehe Seite 176)

Festlegen der Schutzeinstellungen

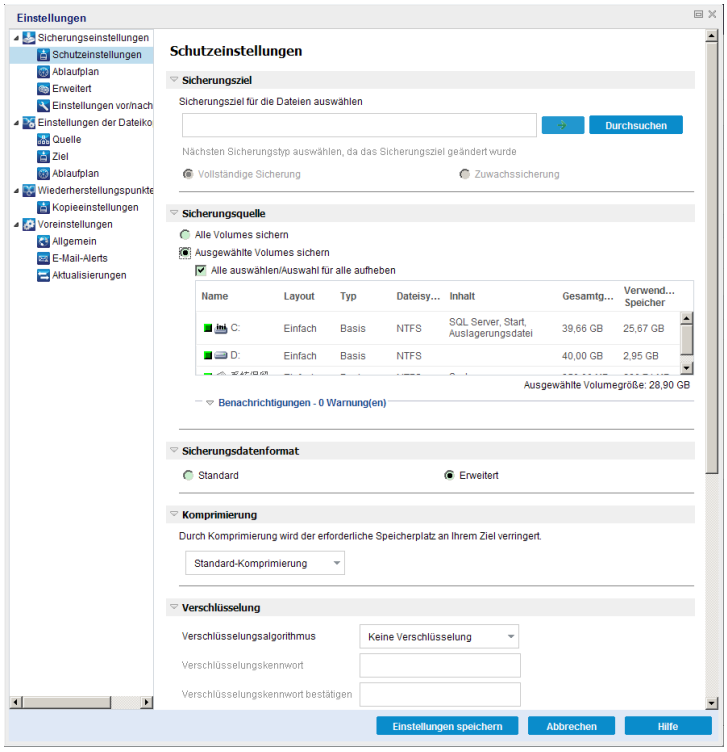
Schutzeinstellungen für Informationen, die gesichert werden sollen, stellen sicher, dass die Sicherungsdaten durch Kopie und Speicherung zuverlässig gegen jede Form von Datenverlust geschützt werden.

Festlegen der Schutzeinstellungen

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** die Option **Schutzeinstellungen** aus.

   Das Dialogfeld **Schutzeinstellungen** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Geben Sie das **Sicherungsziel** an.

   - **Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner verwenden**

     Sie können einen lokalen Pfad (Volume oder Ordner) oder einen freigegebenen Remote-Ordner (oder zugeordnetes Laufwerk) als Sicherungsziel angeben oder zu einem Sicherungsziel navigieren.

     Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

     - Wenn Sie einen lokalen Zielpfad angeben, ist diese Schaltfläche deaktiviert.
     - Wenn Sie einen Netzwerkpfad eingeben und auf diese Schaltfläche klicken, werden Sie aufgefordert, Benutzername und Kennwort anzugeben.
     - Wenn Sie bereits erfolgreich mit diesem Pfad verbunden sind, können Sie den Benutzernamen und das Kennwort ändern, wenn Sie auf die Pfeilschaltfläche klicken.
     - Wenn Sie nicht auf die Pfeilschaltfläche klicken, wird der Zielpfad überprüft. Sie werden gegebenenfalls aufgefordert, den Benutzernamen und das Kennwort einzugeben.

     a. Wenn Sie Ihren lokalen Pfad (Volume oder Ordner) sichern möchten, darf das ausgewählte Sicherungsziel nicht mit der Sicherungsquelle identisch sein. Wenn Sie die Quelle unabsichtlich in das ausgewählte Ziel aufnehmen, ignoriert der Sicherungsjob diesen Teil der Quelle und nimmt ihn nicht in die Sicherung auf.

        Beispiel: Sie versuchen Ihren gesamten lokalen Rechner zu sichern, der aus den Volumes C, D und E besteht, und gleichzeitig geben Sie Volume E als Ziel an. Arcserve UDP Agent (Windows) sichert nur Volume C und D auf Volume E. Die Daten auf Volume E werden nicht gesichert. Wenn Sie alle lokalen Volumes sichern wollen, sollten Sie einen Remote-Zielort auswählen.

        Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Ihr angegebenes Zielvolume keine Systeminformationen enthält. Anderenfalls wird es nicht geschützt (gesichert), und Ihr System kann im Bedarfsfall nach der Bare-Metal-Recovery (BMR) keine Wiederherstellung durchführen.

        Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.

     b. Wenn Sie auf einem freigegebenen Remote-Ordner sichern möchten, müssen Sie einen Pfad für den Speicherort angeben oder das System durchsuchen, um den Speicherort auszuwählen. Sie müssen Benutzeranmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, um per Remote-Zugriff auf den Rechner zuzugreifen.

c. Wenn das Sicherungsziel nach der letzten ausgeführten Sicherung geändert wurde, wählen Sie den Sicherungstyp aus: "Vollständige Sicherung" oder "Zuwachssicherung". Diese Optionen werden nur aktiviert, wenn Sie das Sicherungsziel ändern.

   Standardeinstellung: Vollständige Sicherung

   Hinweis: Wenn sich das Sicherungsziel geändert hat und es ausstehende Katalogjobs gibt, wird der Katalogjob zuerst am alten Speicherort ausgeführt und abgeschlossen, bevor er am neuen Speicherort ausgeführt wird.

   Vollständige Sicherung

   Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine vollständige Sicherung. Das neue Sicherungsziel ist vom alten Sicherungsziel unabhängig. Wenn Sie mit einer vollständigen Sicherung fortfahren, wird der frühere Speicherplatz nicht mehr benötigt, um mit den Sicherungen fortzufahren. Je nachdem, ob Sie die alte Sicherung für spätere Sicherungen verwenden möchten, können Sie sie aufbewahren oder löschen. Die alte Sicherung wird künftige Sicherungen nicht beeinflussen.

   Zuwachssicherung

   Die nächste Sicherung, die ausgeführt wird, ist eine Zuwachssicherung. Die nächste Zuwachssicherung wird auf dem neuen Sicherungsziel durchgeführt, ohne alle Sicherungen vom vorherigen Ziel zu kopieren. Allerdings ist bei dieser Option der neue Speicherort vom früheren abhängig, da die Änderungen nur die Zuwachsdaten (und nicht die Daten einer vollständigen Sicherung) beinhalten. Löschen Sie die Daten nicht vom früheren Speicherort. Wenn Sie das Sicherungsziel in einen anderen Ordner verschieben und eine Zuwachssicherung durchführen möchten, das frühere Sicherungsziel aber nicht mehr existiert, so schlägt die Sicherung fehl.

Hinweis: Bei einer vollständigen Installation von Arcserve UDP können Sie angeben, dass ein Arcserve UDP Recovery Point Server als Sicherungsspeicherort verwendet werden soll. In diesem Fall zeigt das Sicherungsziel der Schutzeinstellungen die Arcserve UDP Recovery Point Server-Einstellungen an, einschließlich des Hostnamens, Benutzernamens, Kennworts, Ports, Protokolls und der Planübersicht.

3. Geben Sie die **Sicherungsquelle** an.

   Sie können den gesamten Rechner oder die ausgewählten Volumes sichern.

   Gesamten Rechner sichern

   Hiermit können Sie den gesamten Rechner sichern. Alle Volumes des Rechners werden gesichert.

   Hinweis: Wenn die Option zur Sicherung des gesamten Rechners ausgewählt wird, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch alle Datenträger oder Volumes, die an den derzeitigen Rechner angeschlossen sind, und Arcserve UDP Agent (Windows) nimmt sie in die Sicherung auf.

   Beispiel: Wenn zum Beispiel ein neuer Datenträger an den Rechner angeschlossen wird, nachdem die Sicherungseinstellungen festgelegt wurden, müssen Sie die Einstellungen nicht erneut ändern und die Daten auf dem neuen Datenträger werden automatisch geschützt.

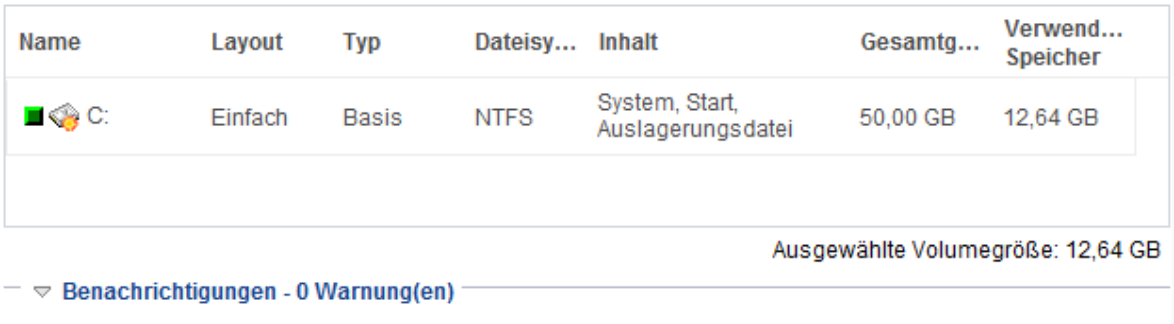
   Einzelne Volumes zur Sicherung auswählen

   Mit der Funktion des Volumefilters können Sie einzelne Volumes zur Sicherung auswählen. Sie haben auch die Möglichkeit, alle aufgelisteten Volumes auszuwählen oder die Auswahl aller Volumes aufzuheben.

   Hinweis: Wenn bestimmte Volumes speziell für die Sicherung ausgewählt werden, werden auch nur diese angegebenen Volumes gesichert. Wenn ein neuer Datenträger oder ein neues Volume mit dem Rechner verbunden wird, müssen Sie die Auswahlliste der Volumes manuell ändern, um auch den neuen Datenträger bzw. das neue Volume zu schützen.

   Bei dieser Option wird eine Liste aller verfügbaren Volumes zusammen mit den entsprechenden Volumeinformationen und Benachrichtigungsmeldungen angezeigt.

   Hinweis: Computer, die das Extensible Firmware Interface (EFI) befolgen, verwenden die EFI-Systempartition, die eine Partition auf einem Datenspeichergerät ist. Die EFI-Systempartition ist kritisch für Bare-Metal-Recovery (BMR). Wenn Sie also das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.



Name

Gibt den Namen des Laufwerksbuchstabens des Volume, Bereitstellungspunkts bzw. Volume-GUID (Globally Unique Identifier) an.

Layout

Einfach, übergreifend, gespiegelt, Stripeset, RAID5 (Sicherungen von RAID 5-Volumes auf dynamischen Datenträgern von Microsoft werden nicht unterstützt, Sicherungen von RAID-Hardware werden jedoch unterstützt).

Typ

Zeigt den Typ (grundlegend oder dynamisch) an.

Dateisystem

Gibt die Liste der unterstützen Dateisysteme an: NTFS, ReFS, FAT, FAT32 (Sicherungen von FAT, FAT32 und exFAT werden nicht unterstützt).

Inhalt

Zeigt an, ob es sich bei der Anwendung (SQL/Exchange) um System, Startdatenträger, Auslagerungsdatei, Wechselmedium, VHD oder 2 TB-Datenträger handelt.

Gesamtgröße

Gibt die Größe oder Kapazität des Volume an.

Verwendeter Speicher

Zeigt den Speicherplatz an, der von Dateien bzw. Ordnern und Volume-Daten belegt wird.

In den folgenden Situationen werden Benachrichtigungsmeldungen angezeigt:

- **Lokales Volume**

  Wenn sich das angegebene Sicherungsziel auf dem lokalen Volume befindet, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass dieses Volume nicht gesichert ist.

- **BMR**

  Wenn System- oder Startvolume nicht für die Sicherung ausgewählt ist, werden Sie durch eine Warnmeldung darüber benachrichtigt, dass Ihre Sicherung nicht für BMR geeignet ist.

  Wenn Sie das Startvolume "C" auf einem UEFI-System auswählen, wird die EFI-Systempartition automatisch in der Sicherungsquelle für BMR ausgewählt, und eine Informationsmeldung wird angezeigt.

- **Anwendung**

  Wenn sich die Anwendungsdatendateien auf einem Volume befinden, das nicht zur Sicherung ausgewählt wurde, werden der Anwendungsname und der Datenbankname zur Referenz angezeigt.

4. Geben Sie das **Sicherungsdatenformat** an.

   Hinweis: Bei Neuinstallationen wird das Format **Erweitert** als Standardeinstellung verwendet. Bei Upgrades von früheren Versionen von Arcserve D2D oder Arcserve Central Applications ist das Format **Standard** die Standardeinstellung.

   Standard

   Das standardmäßige Sicherungsdatenformat ermöglicht es Ihnen, die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte oder die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungssätze festzulegen, und es enthält einen grundlegenden Wiederholungsablaufplan der Sicherung. Das Format "Standard" ist das Legacy-Format, das in Versionen von Arcserve D2D und Arcserve Central Applications verwendet wird.

   Erweitert

   Das erweiterte Sicherungsdatenformat ermöglicht es Ihnen, die Anzahl der beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte festzulegen, und es enthält erweiterte Ablaufplanung. Das Format "Erweitert" ist ein neues Datenspeicherungsformat, in dem Quelldatenträger in mehrere logische Segmente aufgeteilt werden. Der Durchsatz von Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Zusammenführungsjobs wird im Vergleich zum Standardformat stark verbessert.

   Wenn als Sicherungsdatenformat **Erweitert** ausgewählt ist, wird erweiterte Ablaufplanung aktiviert. Erweiterte Ablaufplanung besteht aus:

   - Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
   - Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
   - Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
   - Täglicher Sicherungsablaufplan
   - Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
   - Monatlicher Sicherungsablaufplan

5. Geben Sie die **Aufbewahrungseinstellungen** an, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** ausgewählt haben.

   Hinweis: Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** ausgewählt haben, wird die Aufbewahrungseinstellung im Dialogfeld mit den **erweiterten Ablaufplaneinstellungen** angegeben.

   Sie können die Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte (Zusammenführungssitzungen) festlegen oder Sie können sie basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festlegen (Wiederherstellungssätze werden gelöscht und unendliche Zuwachssicherungen werden deaktiviert).

   Standard: Wiederherstellungspunkte aufbewahren

Wiederherstellungspunkt

Dies ist die empfohlene Option. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie die unendlichen Zuwachssicherungsmöglichkeiten voll ausnutzen und sparen Speicherplatz.

Hinweis: Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** ausgewählt haben, können Sie nur die Anzahl von beizubehaltenden Wiederherstellungspunkten angeben.

Wiederherstellungssatz

Diese Option wird üblicherweise für große Speicherumgebungen verwendet. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie Sicherungssätze erstellen und verwalten, die Ihnen dabei helfen, Ihre Zeit für das Sicherungsfenster effizienter zu verwalten, wenn Sie eine große Datenmenge schützen. Sie können diese Option verwenden, wenn Sicherungszeit eine Priorität über Speicherplatzeinschränkungen ist.

Hinweis: Wiederherstellungssätze sind nur verfügbar, wenn Sie die Sicherung auf einem Speicherort durchführen, bei dem es sich nicht um einen Datenspeicher handelt. Bei RPS-Deduplizierung werden Wiederherstellungssätze nicht unterstützt. Bei Sicherungen im Format "Erweitert" auf Speicherorte, bei denen es sich nicht um Recovery Point Server handelt, sind sie ebenfalls nicht verfügbar.

Weitere Informationen dazu, wie Sie die Optionen von Wiederherstellungspunkten und Wiederherstellungssätzen festlegen, finden Sie unter Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen (siehe Seite 136).

6. Geben Sie die Art der **Komprimierung** an.

   Hiermit können Sie die Komprimierungsstufe für die Sicherungen angeben.

   Eine Komprimierung wird oft ausgewählt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**

  Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

- **Standard-Komprimierung**

  Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Standardmäßige Komprimierung ist die Standardeinstellung.

- **Maximale Komprimierung**

  Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweise:

- Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), können Sie zusätzlichen Speicherplatz zuweisen, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.
- Wenn Sie die Komprimierungsstufe von "Keine Komprimierung" auf entweder "Standard-Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" ändern, oder wenn Sie von "Standard-Komprimierung" bzw. "Maximale Komprimierung" auf "Keine Komprimierung" wechseln, ist die erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.
- Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Einstellung "Komprimierung" der Sicherung zu erhöhen.

7. Geben Sie die Einstellungen zur **Verschlüsselung** an.

   Hinweis: Wenn Sie eine Sicherung auf einem Arcserve UDP-Recovery Point Server durchführen, werden Sie aufgefordert, ein Sitzungskennwort anzugeben.

   a. Wählen Sie den Typ des Verschlüsselungsalgorithmus aus, der für Sicherungen verwendet werden soll.

      Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet für den Datenschutz sichere AES-Verschlüsselungsalgorithmen (Advanced Encryption Standard), um größtmögliche Sicherheit und Datenschutz für Ihre angegebenen Daten zu erzielen.

Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256". (Um die Verschlüsselung zu deaktivieren, wählen Sie "Keine Verschlüsselung" aus).

- Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen den gleichen Verschlüsselungsalgorithmus verwenden.
- Wenn der Verschlüsselungsalgorithmus für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungsalgorithmus die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

  Wenn Sie zum Beispiel das Algorithmusformat ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

b. Wenn ein Verschlüsselungsalgorithmus ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

- Das Verschlüsselungskennwort kann höchstens aus 23 Zeichen bestehen.
- Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen das gleiche Kennwort zur Datenverschlüsselung verwenden.
- Wenn das Verschlüsselungskennwort für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungskennworts die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

  Wenn Sie zum Beispiel das Verschlüsselungskennwort ändern und eine benutzerdefinierte Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird sie automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert.

c. Arcserve UDP Agent (Windows) verfügt über Verschlüsselungskennwortverwaltung, damit Sie sich die Verschlüsselungskennwörter nicht zu merken brauchen.

- Kennwort wird auch verschlüsselt.
- Das Kennwort wird gespeichert und ist nicht erforderlich (wenn Sie auf dem gleichen Rechner wiederherstellen).
- Das Kennwort wird benötigt, wenn Sie auf einem anderen Rechner wiederherstellen.
- Das Kennwort wird nicht benötigt, wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungspunkt zu exportieren, der verschlüsselte Daten enthält, und der Wiederherstellungspunkt zu Sicherungen gehört, die auf dem aktuellen Rechner ausgeführt wurden.

- Das Kennwort wird immer benötigt, wenn Sie versuchen, verschlüsselte Daten von einem exportierten Wiederherstellungspunkt wiederzuherstellen.
- Das Kennwort ist nicht erforderlich, um zu einem verschlüsselten Wiederherstellungspunkt zu wechseln.
- Das Kennwort ist erforderlich, um eine BMR auszuführen.

d. Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, wird das Aktivitätsprotokoll aktualisiert.

- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um den ausgewählten Verschlüsselungsalgorithmus für jede Sicherung zu beschreiben.
- Eine Meldung wird im Aktivitätsprotokoll aufgezeichnet, um anzugeben, warum eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung in eine vollständige Sicherung umgewandelt wurde (Kennwortänderung oder Algorithmusänderung).

Hinweis: Die Verschlüsselungseinstellungen müssen nicht für alle Ihre Sicherungen gleich bleiben. Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern, auch nach einigen Sicherungen der gleichen Daten.

8. Machen Sie Angaben zu **Sicherung drosseln**.

   Sie können die Höchstgeschwindigkeit festlegen (MB/Min), mit der Sicherungen geschrieben werden. Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, dauert es länger, die Sicherung abzuschließen. Für einen Sicherungsjob zeigt der Job-Monitor auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite die durchschnittliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit des Jobs an, der ausgeführt wird, sowie die Begrenzung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert ist.

   Hinweis: Standardmäßig ist die Option **Sicherung drosseln** nicht aktiviert, und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

9. Berechnen Sie die **Geschätzte Sicherungsgröße**.

   Hier wird die geschätzte Sicherungsgröße des Zielvolumes angezeigt.

   Hinweis: Weitere Informationen zur Berechnung der geschätzten Sicherungsgröße finden Sie unter Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen (siehe Seite 142).

10. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

    Ihre Einstellungen für den Sicherungsschutz wurden gespeichert.

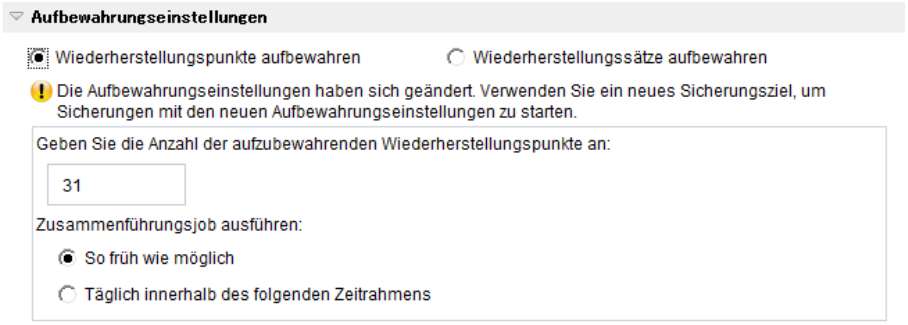
Festlegen der Aufbewahrungseinstellungen

Die Aufbewahrungseinstellungen für das **Sicherungsdatenformat "Standard"** können basierend auf der Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte (Zusammenführungssitzungen) oder basierend auf der Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssätze werden gelöscht und unendliche Zuwachssicherungen werden deaktiviert) festgelegt werden.

- **Wiederherstellungspunkte aufbewahren**

  Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze festzulegen.

  Hinweis: Die beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte werden in den **Sicherungseinstellungen unter "Schutz"** festgelegt, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** auswählen, werden die beizubehaltenden Wiederherstellungspunkte in den **erweiterten Ablaufplaneinstellungen** festgelegt.


Aufbewahrungseinstellungen
Wiederherstellungspunkte aufbewahren
Wiederherstellungssätze aufbewahren
Die Aufbewahrungseinstellungen haben sich geändert. Verwenden Sie ein neues Sicherungsziel, um Sicherungen mit den neuen Aufbewahrungseinstellungen zu starten.
Geben Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte an:
31
Zusammenführungsjob ausführen:
So früh wie möglich
Täglich innerhalb des folgenden Zeitrahmens

  Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

  Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 31

Mindestwert: 1

Höchstwert: 1344

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

Zusammenführungsjob ausführen:

So früh wie möglich

Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob zu einem beliebigen Zeitpunkt auszuführen.

Täglich innerhalb des folgenden Zeitrahmens

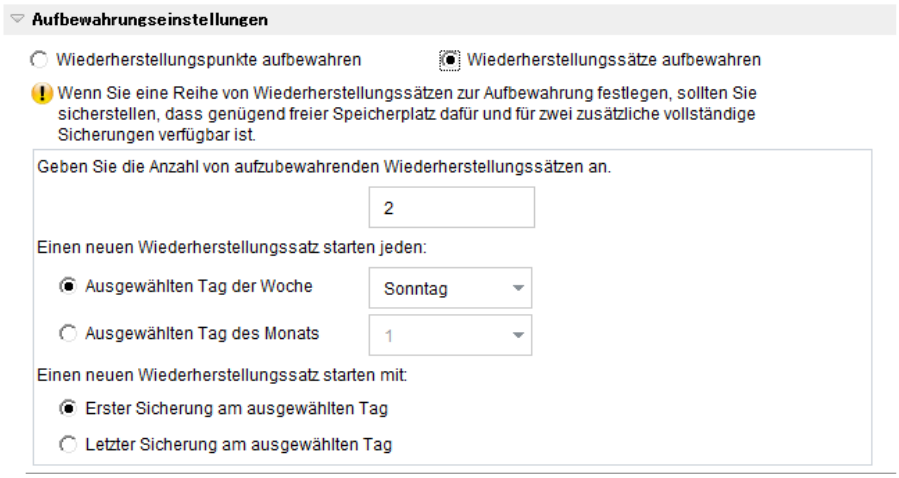
Wählen Sie diese Option aus, um den Zusammenführungsjob jeden Tag innerhalb des angegebenen Zeitbereichs auszuführen. Wenn Sie einen Zeitbereich festlegen, vermeiden Sie, dass der Zusammenführungsjob zu viele E/A-Vorgänge in den Betriebsserver einfügt, wenn der Zusammenführungsjob über einen längeren Zeitraum ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie den Zeitbereich für die Ausführung eines Zusammenführungsjobs festlegten, stellen Sie sicher, dass Sie einen Zeitbereich angeben, der ermöglicht, dass die dazugehörigen Sicherungsjobs abschließen, bevor die Zusammenführung startet.

- **Wiederherstellungssätze aufbewahren**

  Wählen Sie diese Option aus, um Ihre Aufbewahrungseinstellungen basierend auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungssätze statt auf die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte festzulegen. Mit dieser Einstellung können Sie unendliche Zuwachssicherungen deaktivieren, ohne dabei Sitzungen zusammenzuführen. Durch das Verwenden von Wiederherstellungssätzen wird die Zeit für das Abschließen von Zusammenführungsjobs verringert.

  Hinweis: Die Option **Wiederherstellungssätze** ist verfügbar, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Standard** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat Erweitert** auswählen, ist die Option **Wiederherstellungssätze** jedoch nicht verfügbar.


Aufbewahrungseinstellungen
Wiederherstellungspunkte aufbewahren
Wiederherstellungssätze aufbewahren
Wenn Sie eine Reihe von Wiederherstellungssätzen zur Aufbewahrung festlegen, sollten Sie sicherstellen, dass genügend freier Speicherplatz dafür und für zwei zusätzliche vollständige Sicherungen verfügbar ist.
Geben Sie die Anzahl von aufzubewahrenden Wiederherstellungssätzen an.
2
Einen neuen Wiederherstellungssatz starten jeden:
Ausgewählten Tag der Woche
Sonntag
Ausgewählten Tag des Monats
1
Einen neuen Wiederherstellungssatz starten mit:
Erster Sicherung am ausgewählten Tag
Letzter Sicherung am ausgewählten Tag

  Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungssätze an, die aufbewahrt werden sollen

  Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungssätze an. Ein Wiederherstellungssatz ist eine Serie von Sicherungen, beginnend bei einer vollständigen Sicherung, gefolgt von einer Reihe von Zuwachs-, Überprüfungs- oder vollständigen Sicherungen.

  Beispiel-Satz 1:

  - Vollständige Sicherung
  - Zuwachssicherung
  - Zuwachssicherung
  - Überprüfen
  - Zuwachssicherung

Beispiel-Satz 2:

- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung
- Vollständige Sicherung
- Zuwachssicherung

Eine vollständige Sicherung ist erforderlich, um einen neuen Wiederherstellungssatz zu starten. Die Sicherung, die den Satz startet, wird automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, auch wenn keine vollständige Sicherung zur Ausführung zu diesem Zeitpunkt konfiguriert oder geplant ist. Ein Flag in der Statusspalte im Abschnitt **Neueste Ereignisse** der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zeigt an, dass es sich bei der anfänglichen Sicherung eines Wiederherstellungssatzes um eine vollständige Sicherung handelt. Nachdem die Einstellung des Wiederherstellungssatzes geändert wurde (zum Beispiel wenn der Ausgangspunkt des Wiederherstellungssatzes der ersten Sicherung von Montag auf die erste Sicherung von Donnerstag geändert wird), dann wird der Ausgangspunkt der vorhandenen Wiederherstellungssätze nicht geändert.

Hinweis: Ein unvollständiger Wiederherstellungssatz wird nicht mitgezählt, wenn ein vorhandener Wiederherstellungssatz berechnet wird. Ein Wiederherstellungssatz wird nur als vollständig erachtet, wenn die Anfangssicherung des nächsten Wiederherstellungssatzes erstellt wird.

Wenn das angegebene Limit überschritten ist, wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht (statt zusammengeführt).

Standardwert: 2

Mindestwert: 1

Höchstwert: 100

Hinweis: Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz löschen möchten, um den Speicherplatz für Sicherungen zu verkleinern, reduzieren Sie die Anzahl der aufbewahrten Sätze. Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ältesten Wiederherstellungssatz automatisch. Versuchen Sie nicht, den Wiederherstellungssatz manuell zu löschen.

Beispiel 1: Aufbewahren von einem Wiederherstellungssatz:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 1 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) bewahrt immer zwei Sätze auf, um einen vollständigen Satz beizubehalten, bevor der nächste Wiederherstellungssatz gestartet wird.

Beispiel 2 - Aufbewahren von 2 Wiederherstellungssätzen:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 2 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ersten Wiederherstellungssatz kurz bevor der vierte Wiederherstellungssatz gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht und die vierte Sicherung gestartet wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Auch wenn Sie nur einen Wiederherstellungssatz aufbewahren möchten, benötigen Sie Speicherplatz für mindestens zwei vollständige Sicherungen.

Beispiel 3 - Aufbewahren von 3 Wiederherstellungssätzen:

- Die Startzeit der Sicherung ist 06:00 Uhr, 20. August 2012.
- Eine Zuwachssicherung wird alle 12 Stunden ausgeführt.
- Ein neuer Wiederherstellungssatz beginnt bei der letzten Sicherung am Freitag.
- Sie möchten 3 Wiederherstellungssätze aufbewahren.

Mit der obigen Konfiguration wird jeden Tag eine Zuwachssicherung um 06:00 Uhr und um 18:00 Uhr ausgeführt. Der erste Wiederherstellungssatz wird erstellt, wenn die erste Sicherung (muss eine vollständige Sicherung sein) durchgeführt wurde. Dann wird die erste vollständige Sicherung als die Anfangssicherung des Wiederherstellungssatzes markiert. Wenn die am Freitag um 18:00 Uhr geplante Sicherung ausgeführt wird, dann wird diese Sicherung in eine vollständige Sicherung konvertiert und als gestartete Sicherung des Wiederherstellungssatzes markiert.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten jeden::

Ausgewählten Tag der Woche

Gibt den Wochentag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde.

Ausgewählten Tag des Monats

Gibt den Monatstag an, der für das Starten eines neuen Wiederherstellungssatzes ausgewählt wurde. Geben Sie einen Wert von 1 bis 30 an. Da Monate 28, 29, 30 oder 31 Tage haben kann, können Sie den letzten Tag des Monats als den Tag angeben, an dem der Wiederherstellungssatz erstellt werden soll.

Einen neuen Wiederherstellungssatz starten mit:

Erster Sicherung am ausgewählten Tag

Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der ersten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten.

Letzter Sicherung am ausgewählten Tag

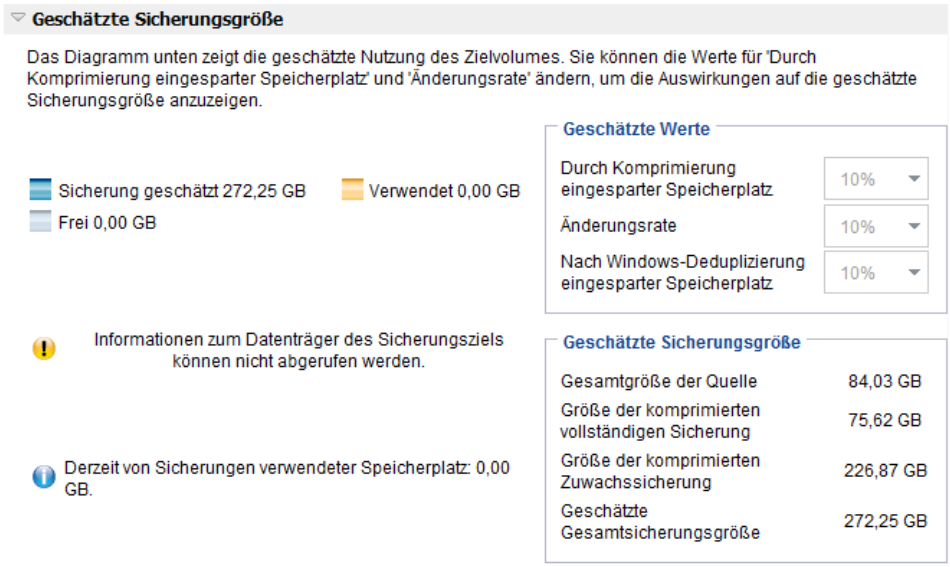
Gibt an, dass Sie einen neuen Wiederherstellungssatz mit der letzten geplanten Sicherung am angegebenen Tag starten möchten. Wenn die letzte Sicherung für das Starten des Satzes ausgewählt ist und die letzte Sicherung aus irgendeinem Grund fehlschlägt, startet die nächste geplante Sicherung den Satz, indem der Satz in eine vollständige Sicherung konvertiert wird. Wenn die nächste Sicherung Ad-Hoc ausgeführt wird (wenn zum Beispiel in einer Notfallsituation eine schnelle Zuwachssicherung erforderlich ist), können Sie bestimmen, ob Sie eine vollständige Sicherung ausführen möchten, um den Wiederherstellungssatz zu starten, oder ob Sie eine Zuwachssicherung ausführen möchten, sodass die nächste Sicherung den Wiederherstellungssatz startet.

Hinweis: Die letzte Sicherung ist möglicherweise nicht die letzte Sicherung des Tages, wenn Sie eine Ad-Hoc-Sicherung ausführen.

Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungssätze im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden (oder derzeit bearbeitet werden). Klicken Sie auf den Link unter **Wiederherstellungssätze**, um das Dialogfeld **Details der Wiederherstellungssätze** anzuzeigen. Dieses Dialogfeld enthält detaillierte Informationen zu den Inhalten des Wiederherstellungssatzes. Weitere Informationen zu diesem Dialogfeld finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

Einschätzen von Speicherplatzanforderungen zukünftiger Sicherungen

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet Ihnen dieses Tool zur Berechnung des geschätzten, freien Speicherplatzes, den Sie für die Sicherungen benötigen. Die Berechnungen basieren auf den Schätzungen Ihrer zukünftigen Datenänderung und auf dem Speicherplatz, den vorherige Sicherungen eingenommen haben.


Geschätzte Sicherungsgröße
Das Diagramm unten zeigt die geschätzte Nutzung des Zielvolumes. Sie können die Werte für 'Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz' und 'Änderungsrate' ändern, um die Auswirkungen auf die geschätzte Sicherungsgröße anzuzeigen.
Sicherung geschätzt 272,25 GB
Verwendet 0,00 GB
Frei 0,00 GB
Informationen zum Datenträger des Sicherungsziels können nicht abgerufen werden.
Derzeit von Sicherungen verwendeter Speicherplatz: 0,00 GB.
Geschätzte Werte
Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz
10%
Änderungsrate
10%
Nach Windows-Deduplizierung eingesparter Speicherplatz
10%
Geschätzte Sicherungsgröße
Gesamtgröße der Quelle
84,03 GB
Größe der komprimierten vollständigen Sicherung
75,62 GB
Größe der komprimierten Zuwachssicherung
226,87 GB
Geschätzte Gesamtsicherungsgröße
272,25 GB

So verwenden Sie dieses Tool

1. Wählen Sie die Sicherungsquelle aus. Dies kann Ihr ganzer Rechner sein oder ausgewählte Volumes auf Ihrem Rechner.

   Die tatsächliche Größe der ausgewählten Sicherungsquelle wird im Feld **Gesamtgröße der Quelle** angezeigt.

2. Schätzen Sie die erwartete **Änderungsrate** für zukünftige Sicherungen.

   Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen: In welchem Maße hat sich die Gesamtsicherungsgröße für die einzelnen Zuwachssicherungen geändert?

   Mit den Angaben unter "Geschätzte Werte" berechnet Arcserve UDP Agent (Windows) die geschätzte Sicherungsgröße, die benötigt wird, basierend auf der Konfiguration des Sicherungsziels und der Wiederherstellungspunkte. Das Kreisdiagramm zeigt auch den verwendeten und freien Speicher an.

3. Schätzen Sie den Prozentwert für **Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz**.

   Geschätzte Werte

   Sie können geschätzte Werte zur Berechnung der ungefähren Gesamtgröße der Sicherung verwenden, die auf der Anzahl der Wiederherstellungspunkte basiert. Basieren Sie diese Schätzung auf Erfahrungswerte früherer Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen Wenn Sie diesen Wert abändern, wird dies die Größe Ihrer Sicherung entsprechend beeinflussen.

   Hinweis: Sie können bei Bedarf mehrere vollständige Sicherungen mit verschiedenen Komprimierungsstufen durchführen (Keine Komprimierung, Standard-Komprimierung und Maximale Komprimierung). Somit erhalten Sie Referenzwerte, die Ihnen bei der Einschätzung des eingesparten Speichers durch Komprimierung für jede Einstellung Ihrer Sicherung helfen.

   - **Durch Komprimierung eingesparter Speicherplatz**

     Dieser Wert zeigt, wie viel Speicherplatz durch die Komprimierung eingespart wird.

     Beispiel: Wenn die Datengröße eines Volumes bei 1000 MB liegt und die komprimierte Datengröße nach der Sicherung bei 800 MB, dann wird für "Eingesparter Speicher durch Komprimierung" 200 MB (20%) angegeben.

   - **Änderungsrate**

     Dieser Wert zeigt die typische Datengröße einer Zuwachssicherung.

     Beispiel: Wenn die Datengröße einer Zuwachssicherung zum Beispiel bei 100 MB liegt und die gesamte Datengröße der Sicherung bei 1000 MB, beläuft sich die Änderungsrate auf 10%.

   - **Nach Windows-Deduplizierung eingesparter Speicherplatz**

     Dieser Wert zeigt an, wie viel Speicherplatz durch die Windows-Deduplizierung eingespart wird.

     Wenn sich das Verzeichnis des Sicherungsziels auf einem Volume befindet, auf dem Windows-Deduplizierung aktiviert ist, kann die geschätzte Sicherungsgröße höher als die Gesamtkapazität des Volume ausfallen. Der Grund dafür liegt darin, dass bei aktivierter Deduplizierung nur eine Kopie mehrerer Datenblöcke mit derselben Größe aufbewahrt wird. Dieser Wert ist hilfreich, um die Größe unter Berücksichtigung von Deduplizierung einzuschätzen.

     Beispiel: Wenn eine gesicherte Quelle mit einer Gesamtgröße von 100 GB 20 GB redundante Daten enthält, beträgt der nach der Deduplizierung eingesparte Speicherplatz 20 GB.

Geschätzte Sicherungsgröße

Zeigt geschätzte Werte für **Gesamtgröße der Quelle**, **Größe der komprimierten vollständigen Sicherung**, **Größe der komprimierten Zuwachssicherung** und **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** an.

- Das Feld **Größe der komprimierten vollständigen Sicherung** enthält einen berechneten Wert, der auf folgenden Faktoren basiert:
  - Größe der Sicherungsquelle
  - Angegebener Komprimierungsprozentsatz
- Das Feld "Größe der komprimierten Zuwachssicherung" zeigt einen Wert basierend auf Berechnungen mit den folgenden Werten an:
  - Geschätzte Änderungsrate
  - Anzahl der zu sichernden Wiederherstellungspunkte
  - Angegebener Komprimierungsprozentsatz
- Das Feld **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** enthält den geschätzten Wert für den Speicherplatz, der für zukünftige Sicherungen benötigt wird. Er basiert auf folgenden Faktoren:
  - Benötigter Speicherplatz für eine vollständige Sicherung
  - Benötigter Speicherplatz für die Anzahl der Zuwachssicherungen, um die angegebene Anzahl an Wiederherstellungspunkten zu ermöglichen.

4. Mit diesem Wert für **Geschätzte Gesamtsicherungsgröße** sollten Sie in der Lage sein, festzustellen, ob Ihr Sicherungsziel über ausreichenden Speicherplatz für Ihre Sicherung verfügt.

   Wenn Ihr Ziel nicht über ausreichenden Speicherplatz verfügt, ziehen Sie die folgenden korrigierenden Maßnahmen in Betracht:

   - Verringern Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte.
   - Erhöhen Sie den freien Speicherplatz auf dem Sicherungsziel.
   - Ändern Sie das Sicherungsziel in ein Ziel mit höheren Kapazitäten.
   - Verringern Sie die Größe der Sicherungsquelle (entfernen Sie etwa unnötige Volumes aus der Sicherung).
   - Erhöhen Sie die Komprimierungsstufe Ihrer Sicherung.

Angeben von Ablaufplaneinstellungen

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Standard** setzen, wird das Dialogfeld für den **Standardablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan angeben können. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Erweitert** setzen, wird das Dialogfeld für den **erweiterten Sicherungsablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan angeben können.

Angeben von Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan (siehe Seite 145)

Angeben von Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan (siehe Seite 150)

Angeben von Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan

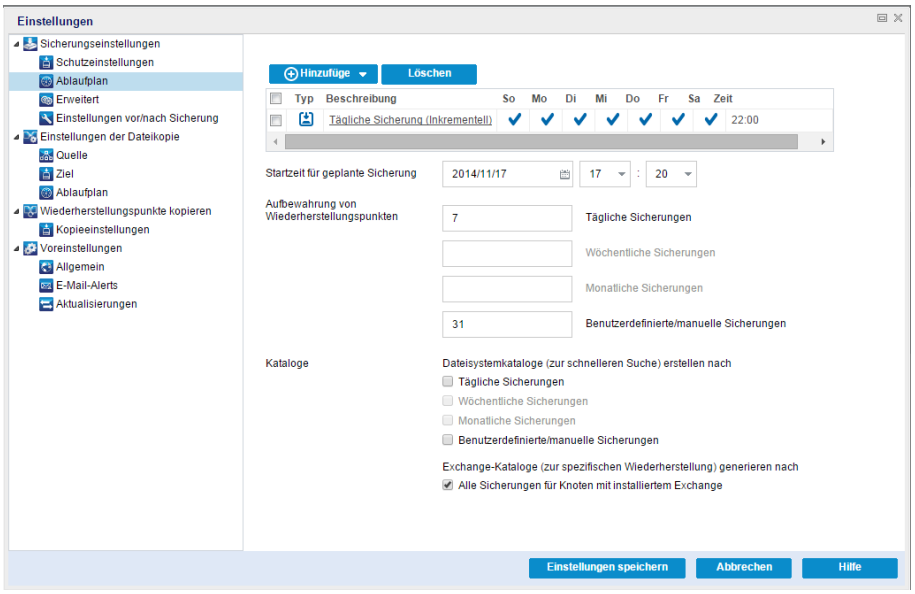
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Standard** setzen, wird das Dialogfeld für den **Standardablaufplan** geöffnet, in dem Sie die Einstellungen für den standardmäßigen Ablaufplan angeben können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **standardmäßigen Ablaufplan** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie Ihre Ablaufplanoptionen fest.

   Startzeitpunkt festlegen

   Startzeitpunkt (Datum und Uhrzeit) Ihrer geplanten Sicherungen.

   Hinweis: Wenn Sie das Intervall zwischen wiederholten Sicherungsjobs festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie genug Zeit einplanen, damit der vorhergehende Job und, wenn vorhanden, damit verbundene Zusammenführungsjobs abschließen können, bevor der nächste Sicherungsjob startet. Dieser Zeitbetrag kann basierend Ihrer spezifischen Sicherungsumgebung und Ihrem Sicherungsverlauf geschätzt werden.

Zuwachssicherung

Legt den Ablaufplan für Zuwachssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. Die Vorteile von Zuwachssicherungen bestehen darin, dass sie schnell durchgeführt werden und ein kleines Sicherungs-Image erstellen. Es ist die optimale Methode zur Durchführung von Sicherungen, die standardmäßig verwendet werden sollte.

Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Zuwachssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig sind tägliche Zuwachssicherungen geplant.

Vollständige Sicherung

Legt den Ablaufplan für vollständige Sicherungen fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) führt wie geplant eine vollständige Sicherung aller verwendeten Blöcke des Quellrechners durch. Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für vollständige Sicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für vollständige Sicherungen **Nie** (keine Wiederholung geplant).

Überprüfungssicherung

Legt den Ablaufplan für Überprüfungssicherungen fest.

Als Teil eines Ablaufplans wird Arcserve UDP Agent (Windows) die Gültigkeit und Vollständigkeit der geschützten Daten durch einen Vergleich des gespeicherten Sicherungs-Images mit der ursprünglichen Sicherungsquelle überprüfen. Im Bedarfsfall wird das Image neu synchronisiert. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (zumeist aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert Arcserve UDP Agent (Windows) die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung). In sehr seltenen Fällen kann eine Überprüfungssicherung auch durchgeführt werden, um eine vollständige Sicherung zu erhalten, ohne den erforderlichen Speicherplatz einer vollständigen Sicherung zu verwenden.

Vorteile: Im Vergleich zu einer vollständigen Sicherung wird ein nur ein kleines Sicherungs-Image erstellt, da nur die geänderten Blöcke (Blöcke, die nicht mit der letzten Sicherung übereinstimmen) gesichert werden.

Nachteile: Die Sicherung benötigt viel Zeit, da alle Quellenblöcke mit den Blöcken der letzten Sicherung verglichen werden.

Es stehen die Optionen **Wiederholen** und **Nie** zur Verfügung. Wenn Sie die Option **Wiederholen** auswählen, müssen Sie auch die Zeitspanne (Minuten, Stunden oder Tage) zwischen den Sicherungsversuchen festlegen. Das Mindestintervall für Überprüfungssicherungen ist 15 Minuten.

Standardmäßig ist der Ablaufplan für **Überprüfungs**sicherungen **Nie** (keine Wiederholung geplant).

Kataloge

Dateisystemkatalog

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Generierung des Dateisystemkatalogs aktiviert. Wenn das Durchsuchen zu viel Zeit beansprucht (insbesondere bei Zugriff auf das Ziel in Arcserve UDP Agent (Windows) über WAN) oder die Wiederherstellung nach Suche zu langsam ist, hilft diese Option dabei, die Wartezeit zu verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird dieser Katalogjob nach allen geplanten Sicherungsjobs ausgeführt.

Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können die Wiederherstellungen sofort nach der Sicherung ausgeführt werden, ohne warten zu müssen, bis der Katalogjob fertiggestellt ist. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Hinweis: Wenn Sie für jeden Sicherungsjob einen Dateisystemkatalog generieren, resultiert dies in einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und in einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein.

Hinweis: Wenn Sie ein ReFS-Volume als Sicherungsquelle ausgewählt haben, können Sie keinen Katalog generieren, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die automatische Generierung der Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nach jeder Sicherung aktiviert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Diese Option wird nur aktiviert, wenn ein MS Exchange-Server installiert ist und erkannt wird.

Eine Sicherung spezifischer Wiederherstellungen von Exchange-Objekten erfasst Informationen zur E-Mail-Meldung, zum E-Mail-Ordner und zu den Postfachebenen von Exchange in einer einzelnen Sicherung über die Exchange-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie detaillierte Wiederherstellungen der Exchange-Datenbank durchführen, indem Sie in einer Liste von Objekten in Exchange auswählen und angeben, was Sie wiederherstellen möchten, ohne zuerst die Exchange-Datenbank an einem alternativen Speicherort wiederherstellen oder einen Speicherauszug erstellen zu müssen.

Vorteile: Das Durchsuchen von Wiederherstellungen mit einem Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erfordert keine langen Wartezeiten.

Nachteile: Wenn Sie einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren, führt dies bei jeder Sicherung zu einem verlängerten Sicherungsfenster (zusätzliche Zeit für die Fertigstellung von Sicherungsjobs) und einer höheren Auslastung. Arcserve UDP Agent (Windows) muss jedes Postfach authentifizieren und die spezifischen Informationen zusammensetzen. Je nach Anzahl der Postfächer und Größe der Daten kann dies eine zeitintensive Aufgabe darstellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option deaktivieren, speichert Arcserve UDP Agent (Windows) nur die allgemeinen Informationen für Exchange. Vor der Wiederherstellung haben Sie die Möglichkeit, einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweis: Wenn für denselben Zeitpunkt mehrere Sicherungstypen geplant sind, gelten die folgenden Prioritäten:

- Priorität 1 - Vollständige Sicherung
- Priorität 2 - Überprüfungssicherung
- Priorität 3 - Zuwachssicherung

Wenn z. B. alle drei Sicherungstypen für denselben Zeitpunkt geplant sind, führt Arcserve UDP Agent (Windows) eine vollständige Sicherung durch. Wenn keine vollständige Sicherung, aber eine Überprüfungssicherung und eine Zuwachssicherung geplant sind, führt Arcserve UDP Agent (Windows) die Überprüfungssicherung durch. Eine geplante Zuwachssicherung wird nur dann durchgeführt, wenn keine Konflikte mit anderen Sicherungstypen bestehen.

Angeben von Einstellungen für den erweiterten Ablaufplan

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie einen Ablaufplan für Ihre Sicherungen festlegen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** unter "Schutzeinstellungen" auf **Erweitert** setzen, wird das Dialogfeld für den **erweiterten Sicherungsablaufplan** geöffnet, in dem Sie Ihre Einstellungen für geplante Wiederholungen und Ihre Angaben für "Täglich/Wöchentlich/Monatlich" anzeigen können.

Erweiterte Ablaufplanung ermöglicht es Ihnen, den Ablaufplan für Wiederholungen sowie den Ablaufplan für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen festzulegen. Erweiterte Ablaufplanung besteht aus:

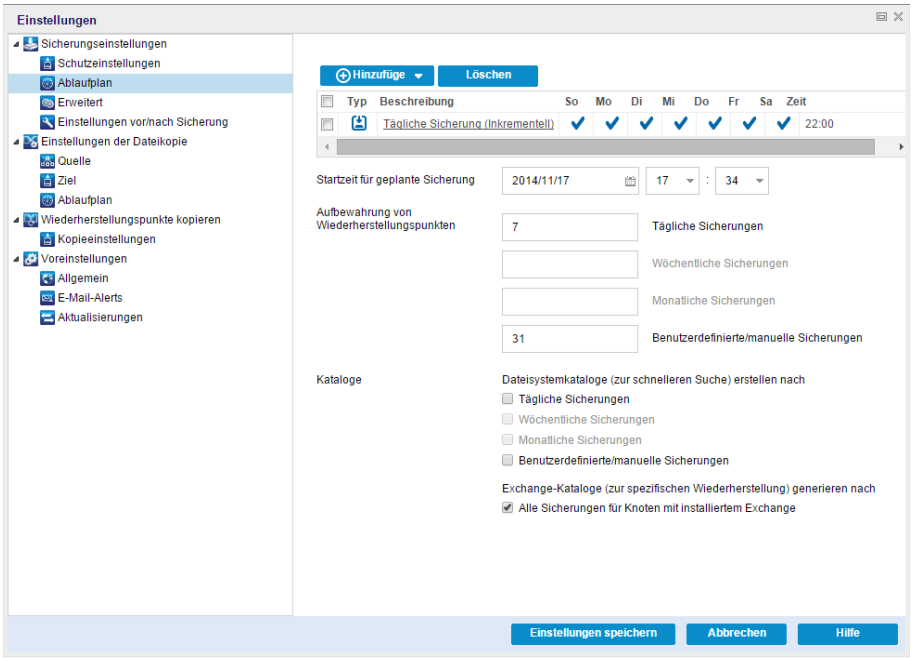
- Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
- Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
- Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
- Täglicher Sicherungsablaufplan
- Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
- Monatlicher Sicherungsablaufplan

Gehen Sie wie folgt vor:

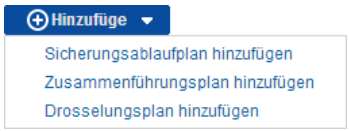
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. (Optional) Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Ablaufpläne für Sicherungen, Sicherungsdrosselungen oder Zusammenführungen hinzuzufügen.



Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- Hinzufügen eines Ablaufplans für einen Sicherungsjob (siehe Seite 155).
- Hinzufügen eines Ablaufplans für die Sicherungsdrosselung (siehe Seite 166).
- Hinzufügen eines Zusammenführungsplans (siehe Seite 168).

3. Geben Sie **Startdatum und -zeit** an.

   Startzeitpunkt (Datum und Uhrzeit) Ihrer geplanten Sicherungen.

   Hinweis: Wenn Sie das Intervall zwischen wiederholten Sicherungsjobs festlegen, stellen Sie sicher, dass Sie genug Zeit einplanen, damit der vorhergehende Job und, wenn vorhanden, damit verbundene Zusammenführungsjobs abschließen können, bevor der nächste Sicherungsjob startet. Dieser Zeitbetrag kann basierend Ihrer spezifischen Sicherungsumgebung und Ihrem Sicherungsverlauf geschätzt werden.

4. Geben Sie die **Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte** an.

   Für die Anzahl von beizubehaltenden Wiederherstellungspunkten kann "Täglich", "Wöchentlich", "Monatlich" und "Benutzerdefiniert/manuell" festgelegt werden.

   Hinweis: Die gesamte Aufbewahrungszeit (Täglich + Wöchentlich + Monatlich + Benutzerdefiniert/Manuell). Die maximale Beschränkung ist 1440.

5. Geben Sie Angaben für die Generierung von **Dateisystemkatalog** und **Exchange-Katalog** an.

   Dateisystemkatalog

   Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Generierung des Dateisystemkatalogs aktiviert. Wenn das Durchsuchen zu viel Zeit beansprucht (insbesondere bei Zugriff auf das Ziel in Arcserve UDP Agent (Windows) über WAN) oder die Wiederherstellung nach Suche zu langsam ist, hilft diese Option dabei, die Wartezeit zu verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird dieser Katalogjob nach allen geplanten Sicherungsjobs ausgeführt.

   Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können die Wiederherstellungen sofort nach der Sicherung ausgeführt werden, ohne warten zu müssen, bis der Katalogjob fertiggestellt ist. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

   Hinweis: Wenn Sie für jeden Sicherungsjob einen Dateisystemkatalog generieren, resultiert dies in einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und in einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein.

   Hinweis: Wenn Sie ein ReFS-Volume als Sicherungsquelle ausgewählt haben, können Sie keinen Katalog generieren, und es wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie über diese Bedingung informiert.

   Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Wenn diese Option aktiviert ist, ist die automatische Generierung der Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten nach jeder Sicherung aktiviert. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Diese Option wird nur aktiviert, wenn ein MS Exchange-Server installiert ist und erkannt wird.

Eine Sicherung spezifischer Wiederherstellungen von Exchange-Objekten erfasst Informationen zur E-Mail-Meldung, zum E-Mail-Ordner und zu den Postfachebenen von Exchange in einer einzelnen Sicherung über die Exchange-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie detaillierte Wiederherstellungen der Exchange-Datenbank durchführen, indem Sie in einer Liste von Objekten in Exchange auswählen und angeben, was Sie wiederherstellen möchten, ohne zuerst die Exchange-Datenbank an einem alternativen Speicherort wiederherstellen oder einen Speicherauszug erstellen zu müssen.

Vorteile: Das Durchsuchen von Wiederherstellungen mit einem Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erfordert keine langen Wartezeiten.

Nachteile: Wenn Sie einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren, führt dies bei jeder Sicherung zu einem verlängerten Sicherungsfenster (zusätzliche Zeit für die Fertigstellung von Sicherungsjobs) und einer höheren Auslastung. Arcserve UDP Agent (Windows) muss jedes Postfach authentifizieren und die spezifischen Informationen zusammensetzen. Je nach Anzahl der Postfächer und Größe der Daten kann dies eine zeitintensive Aufgabe darstellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option deaktivieren, speichert Arcserve UDP Agent (Windows) nur die allgemeinen Informationen für Exchange. Vor der Wiederherstellung haben Sie die Möglichkeit, einen Katalog zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinzufügen eines Ablaufplans für einen Sicherungsjob

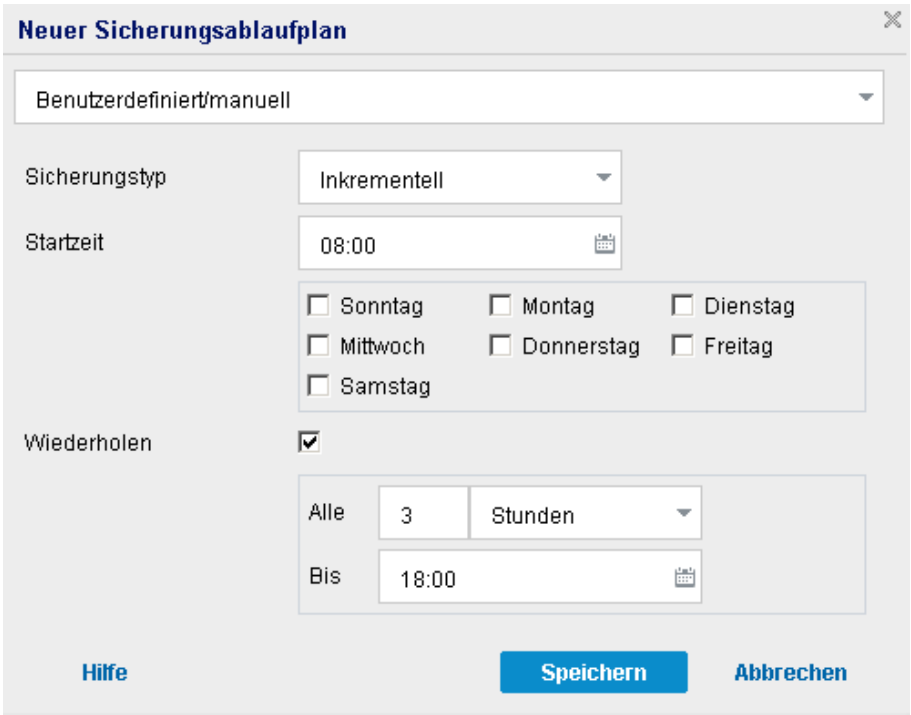
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.



3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Täglich**, **Wöchentlich Monatlich** oder **Benutzerdefiniert** aus.
4. Füllen Sie je nach ausgewähltem Ablaufplan die entsprechenden Felder aus:
   - Um einen Ablaufplan für tägliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für tägliche Sicherungen (siehe Seite 159).
   - Um einen Ablaufplan für wöchentliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für wöchentliche Sicherungen (siehe Seite 161).
   - Um einen Ablaufplan für monatliche Sicherungen hinzuzufügen, lesen Sie Hinzufügen eines Ablaufplans für monatliche Sicherungen (siehe Seite 163).
   - Informationen zum Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte/manuelle Sicherungen finden Sie unter Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte Sicherungen (siehe Seite 157).
5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können für alle Wochentage bis zu 4 Zeitfenster hinzufügen.
- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.
- Der standardmäßige Sicherungsablaufplan legt 1 tägliche Sicherung um 10:00 fest.

Hinzufügen eines Ablaufplans für benutzerdefinierte Sicherungen

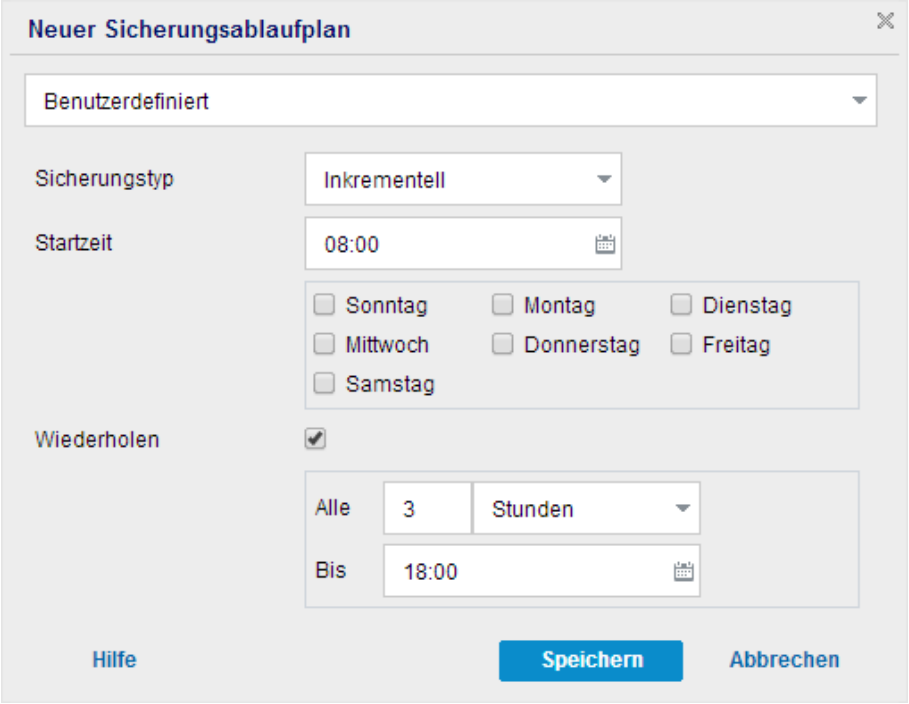
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.



3. In der Drop-down-Liste ist standardmäßig **Benutzerdefiniert** ausgewählt.
4. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Sicherungstyp

   Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wiederholung alle

Geben Sie das Zeitintervall (Stunden oder Minuten) für die Wiederholungsfrequenz dieses Sicherungsablaufplans an.

Bis

Geben Sie die Uhrzeit an, an der die Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen beendet werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 31

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für tägliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

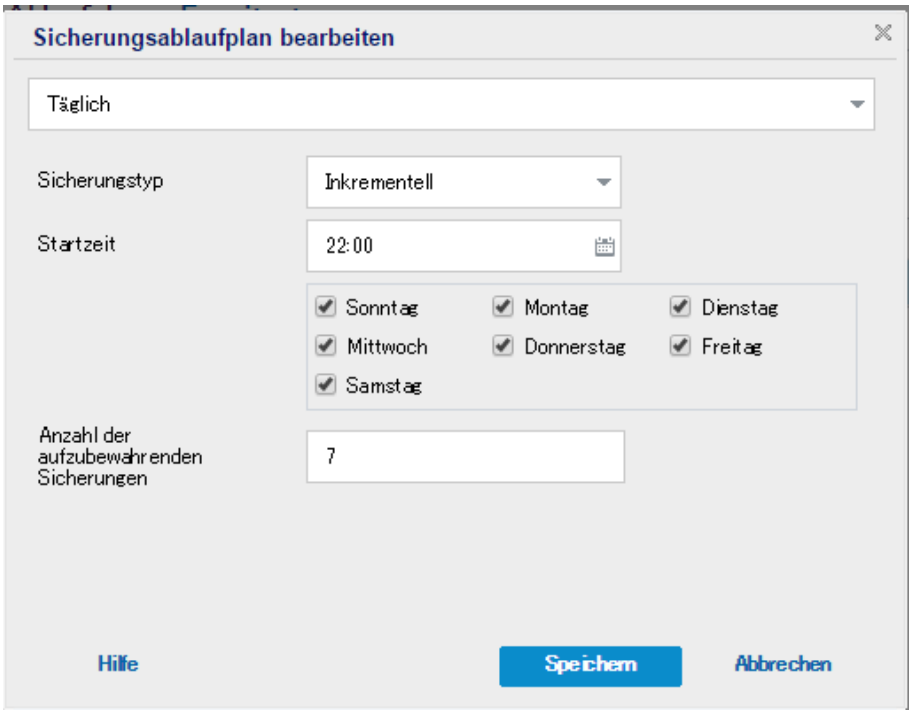
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Täglich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 7

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.
- Der standardmäßige Sicherungsablaufplan legt 1 tägliche Sicherung um 10:00 fest.

Hinzufügen eines Ablaufplans für wöchentliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

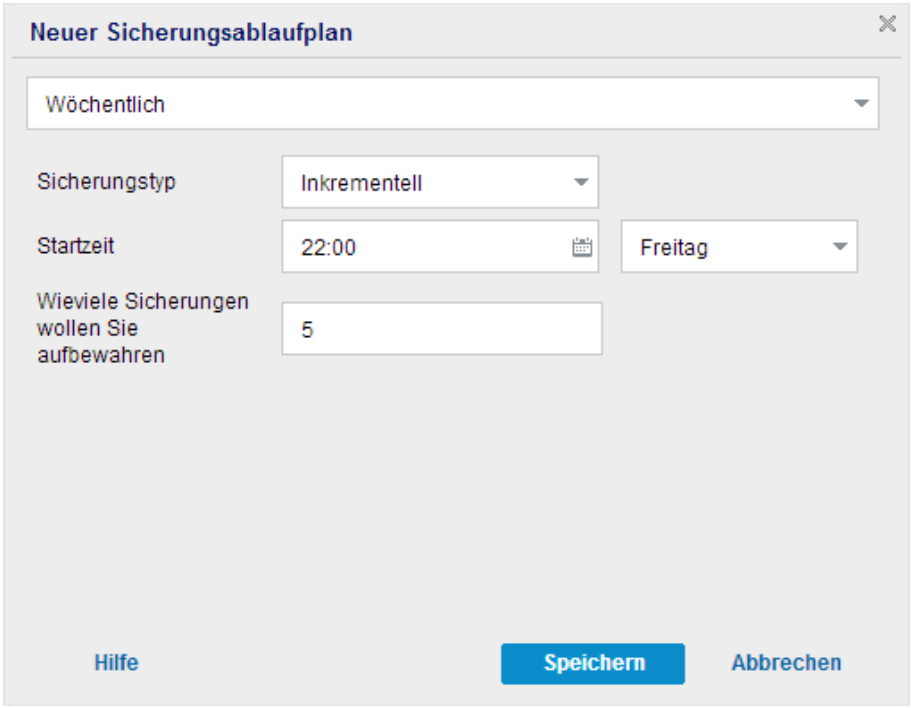
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Wöchentlich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 5

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für monatliche Sicherungen

Gehen Sie wie folgt vor:

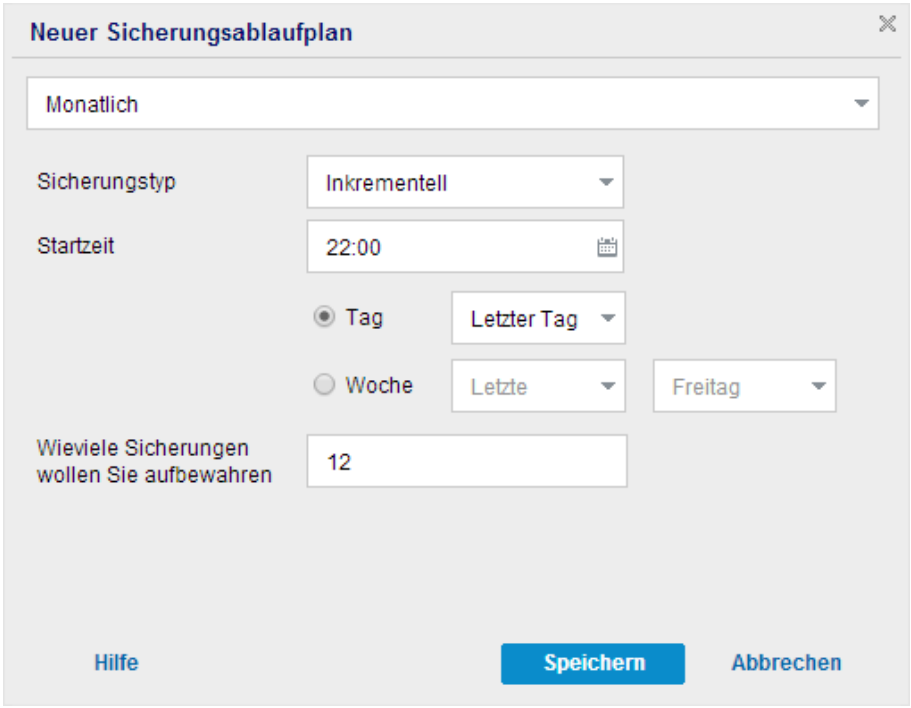
1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Sicherungsablaufplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuer Sicherungsablaufplan** wird geöffnet.

3. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Monatlich** aus.



4. Füllen Sie folgende Felder aus:

Sicherungstyp

Wählen Sie im Drop-down-Menü den Typ der geplanten Sicherung (Vollständig, Überprüfung oder Zuwachs) aus.

Startzeit

Geben Sie die Uhrzeit und die Tage an, an denen mit der Anwendung der konfigurierten Ablaufplaneinstellungen begonnen werden soll.

Wie viele Sicherungen wollen Sie aufbewahren?

Gibt die Anzahl der aufbewahrten Wiederherstellungspunkte an (Images für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen). Wenn die Anzahl der Wiederherstellungspunkte auf dem Ziel das angegebene Limit überschreitet, werden die frühesten (ältesten) Zuwachssicherungen, die sich außerhalb der Aufbewahrungszeit befinden, mit der übergeordneten Sicherung zusammengefügt, um ein neues Baseline-Image zu generieren, das aus den Blöcken "übergeordnetes Objekt plus ältestes untergeordnetes Objekt" besteht. Wenn mehrere Sitzungen für die Zusammenführung verfügbar sind, werden die ältesten untergeordneten Sicherungen mit der übergeordneten Sicherung in einem einzigen Schritt zusammengeführt, wenn die Sicherungen komprimiert sind. Wenn die Sicherungen nicht komprimiert sind, dann wird nur die älteste untergeordnete Sicherung mit der übergeordneten Sicherung zusammengeführt, und dieser Zyklus wird für jede nachfolgende untergeordnete Sicherung, die zusammengeführt werden soll, wiederholt.

Wenn Sie die Anzahl der aufzubewahrenden Wiederherstellungspunkte angeben, können Sie unendliche Zuwachssicherungen ausführen, während Sie die gleiche Aufbewahrungsanzahl beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinien für Zusammenführungsjobs (siehe Seite 235).

Hinweis: Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkte zu reduzieren.

Standardwert: 12

Mindestwert: 1

Maximalwert: 1440

Hinweis: Im Abschnitt **Zusammenfassung** auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird angezeigt, wie viele Wiederherstellungspunkte im Vergleich zur angegebenen Anzahl beibehalten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter **Statusübersicht** (siehe Seite 112).

5. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Für jedes Zeitfenster können Sie das Zeitfenster und die Wiederholungshäufigkeit angeben.

Hinzufügen eines Ablaufplans für die Sicherungsdrosselung

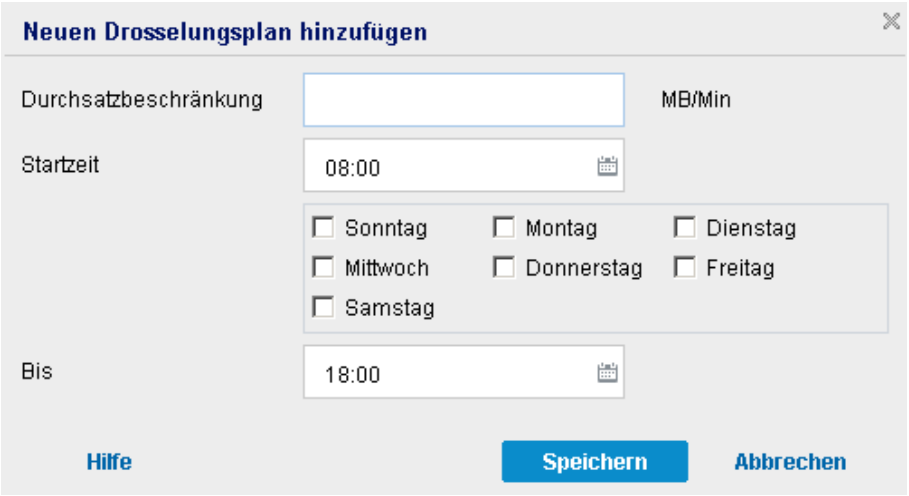
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Drosselungsplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuen Drosselungsplan hinzufügen** wird geöffnet.



3. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Durchsatzbeschränkung

   Sie können die Höchstgeschwindigkeit (MB/Min) festlegen, mit der Sicherungen geschrieben werden.

   Sie können die Sicherungsgeschwindigkeit drosseln, um die CPU- oder Netzwerkauslastung zu reduzieren. Allerdings wirkt sich die Einschränkung der Sicherungsgeschwindigkeit negativ auf das Sicherungsfenster aus. Wenn Sie die Höchstgeschwindigkeit für Sicherungen senken, nimmt die Durchführung der Sicherung mehr Zeit in Anspruch. Bei Sicherungsjobs zeigt der Job-Monitor auf der Startseite die durchschnittliche Lese- und Schreibgeschwindigkeit des derzeit ausgeführten Jobs und die Einschränkung, die für die Drosselung der Geschwindigkeit konfiguriert ist, an.

   Hinweis: Standardmäßig ist die Option zur Drosselung der Sicherungsgeschwindigkeit nicht aktiviert, und die Sicherungsgeschwindigkeit wird nicht gesteuert.

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der mit der Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen begonnen werden soll.

   Bis

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der die Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen beendet werden soll.

4. Klicken Sie auf **Speichern**

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können für alle Wochentage bis zu 4 Zeitfenster hinzufügen.
- Der Drosselungswert steuert die Sicherungsgeschwindigkeit. Sie legen zum Beispiel 2 Zeitfenster fest: Ein Zeitfenster von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr mit einer Beschränkung für Sicherungsdurchsatz von 1500 MB/Minute. Das andere Zeitfenster von 18:00 Uhr bis 20:00 Uhr mit einer Beschränkung für Sicherungsdurchsatz von 3000 MB/Minute. Wenn ein Sicherungsjob von 17:00 Uhr bis 19:00 Uhr ausgeführt wird, dann hat der Durchsatz von 17:00 Uhr bis 18:00 Uhr einen Wert von 1500 MB/Minute und von 18:00 Uhr bis 19:00 Uhr einen Wert von 3000 MB/Minute.
- Das Zeitfenster kann nicht über mehreren Tagen festgelegt werden. Sie können das Zeitfenster nur von 12:00 Uhr bis 23:59 Uhr konfigurieren.
- Drosselungsplan der Sicherung gilt für Wiederholungssicherungen und für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen.

Hinzufügen eines Zusammenführungsplans

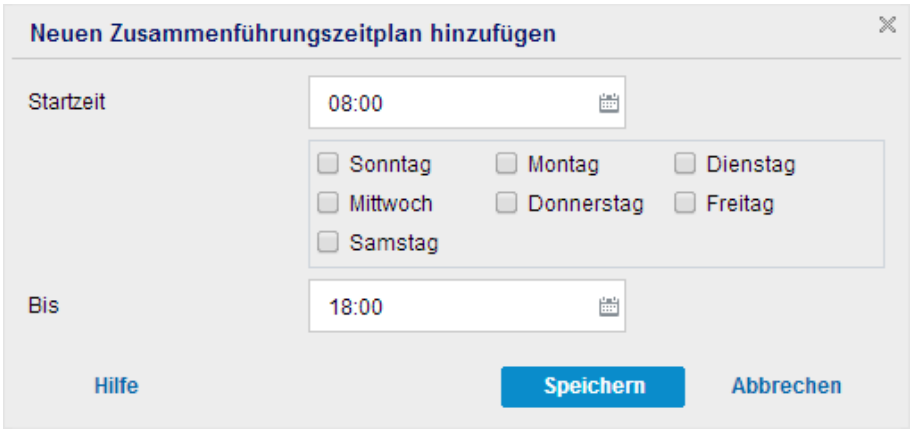
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Ablaufplan** aus.

   Das Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** wird geöffnet.

2. Klicken Sie im Dialogfeld mit den **Sicherungseinstellungen** für den **erweiteren Ablaufplan** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Zusammenführungsplan hinzufügen**.

   Das Dialogfeld **Neuen Zusammenführungsplan hinzufügen** wird geöffnet.



3. Füllen Sie folgende Felder aus:

   Startzeit

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der mit der Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen begonnen werden soll.

   Bis

   Geben Sie die Uhrzeit an, zu der die Anwendung der konfigurierten Drosselungseinstellungen beendet werden soll.

4. Klicken Sie auf "**Speichern**".

   Ihre Einstellungen werden gespeichert.

Hinweise:

- Sie können bis zu 2 Zeitfenster für einen beliebigen Wochentag hinzufügen.
- Wenn kein Zusammenführungszeitplan für den Tag konfiguriert ist, dann wird der Zusammenführungsjob gestartet, sobald er fertig ist. Wenn Sie ein Zeitfenster für den Zusammenführungszeitplan konfiguriert haben, dann wird der Zusammenführungsjob nur innerhalb der Zeitfenster gestartet. Wenn der Zusammenführungszeitplan zum Beispiel auf Sonntag von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr festgelegt ist, dann wird der Zusammenführungsjob nur während dieses Zeitfensters gestartet.
- Wenn der Zusammenführungsjob innerhalb der konfigurierten Zeitfenster startet, wird er bis zum Abschluss ausgeführt, unabhängig von der Endzeit des Zeitfensters. Zum Beispiel: Das Zeitfenster für die Zusammenführung ist auf Sonntag von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr festgelegt, und ein Zusammenführungsjob wurde um 17:55 Uhr gestartet. Die Ausführung wird nach 18:00 bis zum Abschluss fortgesetzt, auch wenn die Zeit außerhalb des definierten Zeitfensters liegt.
- Ein Zusammenführungszeitplan gilt für Wiederholungssicherungen und für tägliche, wöchentliche und monatliche Sicherungen.
- Wenn Sie einen Ablaufplan für einen Zusammenführungsjob konfigurieren, wird die Zusammenführung nur ausgelöst, wenn der Zeitpunkt innerhalb des konfigurierten Zeitfensters liegt. Wenn die Zusammenführung nicht innerhalb des konfigurierten Zeitfensters liegt, wird die Zusammenführung nicht ausgeführt, wenn Sie im Übersichtsbereich der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den Link **Führen Sie nun einen Zusammenführungsjob manuell aus** klicken.

Hinweise zu Ablaufplänen

Arcserve UDP Agent (Windows) lässt flexible Einstellungen für das Festlegen Ihrer Ablaufpläne für Sicherungen zu. Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- Wochenbasierter Wiederholungsablaufplan der Sicherung
- Wochenbasierter Drosselungsplan der Sicherung
- Wochenbasierter Zusammenführungszeitplan
- Täglicher Sicherungsablaufplan
- Wöchentlicher Sicherungsablaufplan
- Monatlicher Sicherungsablaufplan

Allerdings verbrauchen alle Sicherungs-, Zusammenführungs- und Katalogjobs Systemressourcen (CPU-Auslastung, Speicherauslastung, E/A-Verwendung) und belegen Netzwerkbandbreite und Festplattenspeicher. Berücksichtigen Sie für einen verbesserten Schutz Ihres Systems daher folgende Faktoren:

In welchem Zeitraum ist Ihr Server für Prozesse des geschäftlichen Betriebs beansprucht?

Um Auswirkungen Prozesse Ihres geschäftlichen Betriebs zu vermeiden, konfigurieren Sie Ihr System so, dass bei beanspruchtem Server weniger Jobs ausgeführt werden. Konfigurieren Sie für Zeitpunkte mit beanspruchtem Server beispielsweise nur Sicherungsjobs, und behalten Sie Zusammenführungsjobs für Zeitpunkte mit ruhendem Server vor.

Mit welcher Häufigkeit werden Daten für Ihren Server geändert?

Häufigere Datenänderungen bedeuten normalerweise einen häufigeren Sicherungsbedarf. Dadurch soll der Verlust von Daten auf ein Minimum reduziert werden. Bei Bedarf können Sie den Server mit dem letzten als gut bekannten Status wiederherstellen.

Wie sieht Ihre Netzwerkbandbreite aus?

Wenn Ihr Sicherungsziel als freigegebener Netzwerkpfad konfiguriert ist, belegt der Job während seiner Ausführung naturgemäß einen Anteil Ihrer Netzwerkbandbreite. Dies kann sich auf Ihre Prozesse des geschäftlichen Betriebs auf diesem Server auswirken. Geben Sie in solchen Fällen einen Drosselungsplan an, um die Netzwerkbandbreite, die durch Arcserve UDP Agent (Windows) belegt werden kann, zu beschränken.

Wie viel Speicherplatz ist für Ihr Sicherungsziel zugeteilt?

Je höher die Anzahl von vollständigen Sicherungen und aufzubewahrenden Sicherungen, desto mehr Speicherplatz ist erforderlich. Wenn Sie konfigurieren, wie häufig vollständige Sicherung ausgeführt und wie viele Sicherungen aufbewahrt werden sollen, berücksichtigen Sie den Speicherplatz, der für das Sicherungsziel zugeteilt ist.

Welche Verwendung erwarten Sie für Ihre gesicherten Daten?

Das Aktivieren von "Dateisystemkatalog" oder "Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten" kann die Dauer der Durchsuchungsvorgänge bei Wiederherstellungen von Dateien oder Postfächern verkürzen. Gleichzeitig führt das Generieren von Katalogen jedoch auch zu einem erhöhten Speicherbedarf für das Speichern der Metadatendateien und Katalogdateien und zu einer erhöhten CPU-Auslastung. Wenn die Sicherungsquelle eine große Anzahl an Dateien enthält kann die Kataloggenerierung außerdem eine zeitaufwendiger Prozess sein. Das Aktivieren bzw. Deaktivieren von Katalogen hängt also davon ab, wie Sie die gesicherten Daten verwenden möchten.

Das folgende Beispiel für den Einsatz erweiterter Ablaufplanung für den Schutz eines Build-Servers berücksichtigt die obigen Überlegungen. Ausgangslage und entsprechende Ablaufplaneinstellungen sehen folgendermaßen aus:

- Der Build-Server wird allen Werktagen für einen Dienst für Vorkompilierung für Quellcode verwendet. Die Zeitspanne für Geschäftsvorgänge ist werktags (Montag bis Freitag) von 09:00 bis 19:00. In der restlichen Zeit befindet sich der Server im Ruhezustand.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Benutzerdefinierte Zuwachssicherungen von 09:00 bis 19:00, Zusammenführungsjobs nachts von 19:00 bis 9:00 des Folgetags.

- Der Dienst für Vorkompilierung startet alle 2 Stunden, und Datenänderungen sind zu diesem Zeitpunkt häufig.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Benutzerdefinierte Zuwachssicherungen alle 2 Stunden.

- Der Build-Server muss für jede Ausführung der Vorkompilierung Quellcode von einem Remote-Server, der als Quellcode-Repository dient, abrufen.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Einschränkung per Sicherungsdrosselung auf 500 MB/Minute von 09:00 bis 19:00, keine Beschränkung für die restliche Zeit.

- Aufgrund von knappem Speicherplatz besteht kein Bedarf, eine große Anzahl von Wiederherstellungspunkten beizubehalten. Es müssen nur Wiederherstellungspunkte für einen Versionszyklus beibehalten werden. Ein Wiederherstellungspunkt alle 6 Monate ist dafür ausreichend. Es besteht jedoch die Anforderung, einen Wiederherstellungspunkt für die letzten 24 Stunden beizubehalten, damit Sie den Server bei Bedarf im letzten als gut bekannten Status wiederherstellen können.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Aufbewahrung der letzten 12 manuellen Sicherungen (die Sicherungen der letzten 24 Stunden).
  - Tägliche Zuwachssicherung jeden Tag um 21:00. Aufbewahrung der letzten 7 täglichen Sicherungen.

- Wöchentliche Zuwachssicherung jeden Freitag um 23:00. Aufbewahrung der letzten 4 wöchentlichen Sicherungen.
- Monatliche vollständige Sicherung jeden letzten Samstag des Monats um 12:00. Aufbewahrung der letzten 6 monatlichen Sicherungen.

Schließlich liegen 6 monatliche Sicherungen, 4 wöchentliche Sicherungen, 7 tägliche Sicherungen und 12 aktuelle Sicherungen vor. Es gibt genug Möglichkeiten, den Build-Server in einem als gut bekannten Status wiederherzustellen.

- Für den Build-Server besteht keine Anforderung, Dateien schnell zu durchsuchen und wiederherzustellen. Bei Bedarf wird eine BMR durchgeführt, um den Build-Server im letzten als gut bekannten Status wiederherzustellen. Diese Vorgangsweise ist ausreichend.

  Ablaufplaneinstellungen:

  - Deaktivieren Sie die Optionen für das Generieren von Dateisystemkatalog und Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten.

Festlegen der erweiterten Einstellungen

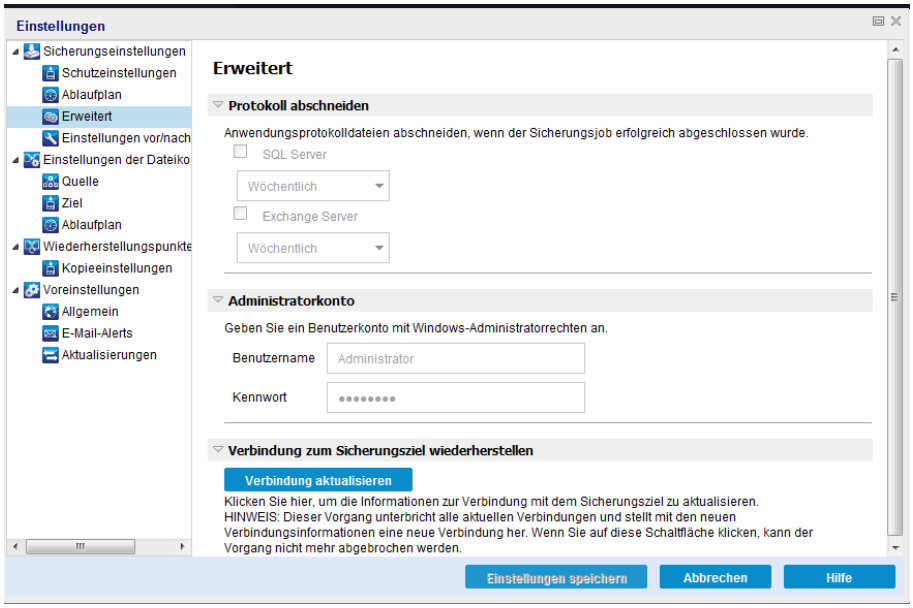
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie **erweiterte Einstellungen** für Ihre Sicherungen festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen Erweitert** aus.

   Das Dialogfeld **Erweitert** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Legen Sie Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen fest.

   Protokoll abschneiden

   Schneidet die kumulierten Transaktionsprotokolldateien für die ausgewählten Anwendungen nach der nächsten erfolgreichen Sicherung ab.

   Sicherungen von Arcserve UDP Agent (Windows) bestehen aus einem Snapshot-Image und den Transaktionsprotokolldateien, die dafür erstellt wurden. Ab einem gewissen Zeitpunkt werden die älteren (übergebenen) Transaktionsprotokolldateien nicht mehr benötigt und können gelöscht werden, um Platz für neue Protokolldateien zu schaffen. Das Löschen dieser Protokolldateien wird als "Abschneiden" des Protokolls bezeichnet. Diese Option aktiviert das Abschneiden übergebener Transaktionsprotokolldateien, um Speicherplatz frei zu machen.

   Es stehen die Optionen "SQL Server" und "Exchange Server" zur Verfügung. Sie können eine, beide oder keine dieser Optionen auswählen. Wenn Sie eine dieser Optionen auswählen, können Sie einen Zeitintervall (täglich, wöchentlich oder monatlich) für das automatische Abschneiden von Protokollen planen:

Hinweis: Damit die Transaktionsprotokolldateien abgeschnitten werden können, muss eine erfolgreiche Sicherung durchgeführt werden.

- **Täglich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung jeden Tag sofort gelöscht werden.
- **Wöchentlich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung nach sieben Tagen gelöscht werden.
- **Monatlich**: Gibt an, dass die übergebenen Transaktionsprotokolle nach erfolgreichem Abschluss einer Sicherung nach 30 Tagen gelöscht werden.

Wenn zum Zeitpunkt der geplanten Löschung bereits ein Sicherungsjob ausgeführt wird, wird der Löschvorgang auf den nächsten geplanten Job verschoben.

Beispiel:

Sie haben eine Zuwachssicherung täglich um 17 Uhr geplant, führen jedoch um 16:55 Uhr manuell eine vollständige Sicherung aus. Nehmen wir an, dass die Sicherung erfolgreich um 17:10 Uhr abgeschlossen ist.

In diesem Fall wird die Zuwachssicherung, die für 17 Uhr geplant war, übersprungen, da die vollständige Ad-Hoc-Sicherung noch ausgeführt wird. Die übergebenen Transaktionsprotokolle werden nach dem nächsten erfolgreichen Sicherungsjobs gelöscht und am nächsten Tag ausgeführt, nachdem die geplante Zuwachssicherung um 17 Uhr erfolgreich abgeschlossen wird.

Speicherplatz auf dem Zieldatenträger reservieren

Dieser Wert zeigt einen Prozentsatz des berechneten Speicherplatzes an, der notwendig ist, um eine Sicherung auszuführen. Dieser Betrag von kontinuierlichem Speicherplatz wird direkt vor dem Schreiben der Sicherung auf dem Ziel reserviert, was dabei hilft, die Sicherungsgeschwindigkeit zu verbessern.

Standard: 10%.

Beispiel: Legen Sie den Wert auf 10 % fest und die aktuelle Sicherung hat 50 GB an zu sichernden Daten. Bevor die Sicherung beginnt, Daten zu schreiben, reserviert sie 5 GB des Festplattenspeichers. Nachdem die 5 GB des Festplattenspeichers aufgebraucht sind, reserviert sie weitere 5 GB des Festplattenspeichers. Wenn die Daten für die Sicherung verbleibenden Daten weniger als 5 GB ausmachen (angenommen, es verbleiben 2 GB), dann werden die verbleibenden GB (in diesem Beispiel 2 GB) reserviert.

Hinweis: Diese Option ist verfügbar, wenn Sie als **Sicherungsdatenformat "Standard"** auswählen. Wenn Sie als **Sicherungsdatenformat "Erweitert"** auswählen, ist sie nicht verfügbar.

Administratorkonto

Legt Benutzername und Kennwort mit Zugriffsrechten zur Durchführung von Sicherungen fest. Arcserve UDP Agent (Windows) stellt sicher, dass Benutzername und Kennwort gültig sind und der Benutzer Mitglied einer Administratorgruppe ist.

Wichtig! Wenn die Anmeldeinformationen für das Administratorkonto des Arcserve UDP Agent (Windows)-Servers geändert werden (Benutzername/Kennwort), sollten Sie auch die Informationen für das Administratorkonto in diesem Dialogfeld neu konfigurieren/aktualisieren.

Hinweis: Um ein Domänenkonto festzulegen, sollten Sie einen vollständigen Domänenbenutzernamen im Format *"<Domänenname>\<Benutzername>"* für den Benutzernamen angeben.

Verbindung zum Sicherungsziel wiederherstellen

Ermöglicht es Ihnen, die Verbindungsinformationen zu Ihrem Sicherungsziel zu aktualisieren (neu synchronisieren).

Sie können diese Option verwenden, wenn Sie regelmäßige Sicherungen auf einem freigegebenen Remote-Rechner ausführen und anschließend die Anmeldedaten (Benutzername/Kennwort) für diesen Remote-Rechner ändern. In diesem Fall würde normalerweise Ihre nächste Sicherung fehlschlagen, da die auf Ihrem lokalen Rechner konfigurierten Anmeldedaten nicht mit den neuen Anmeldeinformationen auf dem Remote-Rechner übereinstimmen.

Hinweis: Wenn Sie auf die Schaltfläche **Verbindung aktualisieren** klicken und die Neusynchronisierung beginnt, können Sie den Vorgang nicht mehr abbrechen.

Bevor Sie auf diese **Aktualisierungs**schaltfläche klicken, führen Sie folgende Aufgaben aus:

- Melden Sie sich auf dem Remote-Zielrechner an und verwenden Sie folgenden Net Session-Befehl, um die Verbindung zwischen dem lokalen Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner und dem Remote-Rechner zu trennen:

  net session\\<Rechnername oder IP-Adresse > /d

- Kehren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbindung aktualisieren**.
- Geben Sie ein neues Kennwort für das Ziel ein.
- Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisiert Ihre konfigurierten Anmeldeinformationen, damit sie mit den neuen Anmeldeinformationen am Remote-Freigabeziel übereinstimmen. Ein Popup-Bestätigungsfenster wird angezeigt, der Sie darüber informiert, dass die Anmeldeinformationen aktualisiert wurden.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre erweiterten Sicherungseinstellungen wurden gespeichert.

Festlegen von Einstellungen vor/nach der Sicherung

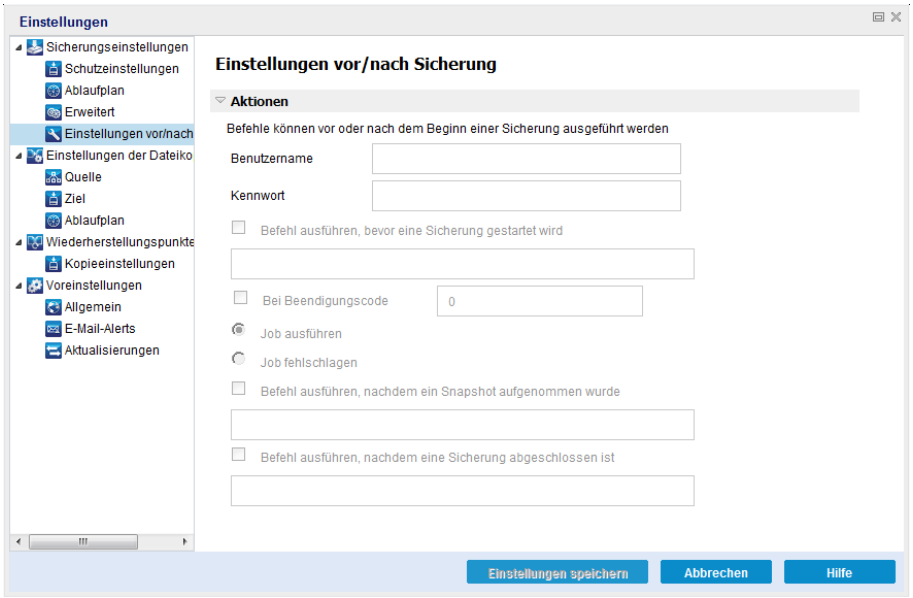
Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die **Einstellungen vor/nach der Sicherung** angeben.

Geben Sie die Einstellungen vor/nach der Sicherung an

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Einstellungen vor/nach Sicherung** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen vor/nach Sicherung** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Geben Sie Ihre Optionen in "Einstellungen vor/nach Sicherung" an.

   Aktionen

   Führt Skript-Befehle für Aktionen aus, die vor Beginn der Sicherung, nach Erfassen des Snapshot-Images und/oder nach Abschluss der Sicherung durchgeführt werden sollen. Sie können den Skript-Befehl auch auf der Basis von spezifischen Beendigungscodes auslösen und festlegen, welche Aktion durchgeführt werden soll ("Job ausführen" oder "Job abbrechen"), wenn dieser Beendigungscode zurückgegeben wird.

   - Die Aktion "Job ausführen" weist Arcserve UDP Agent (Windows) an, mit der Ausführung des Jobs fortzufahren, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.
   - Die Aktion "Job abbrechen" weist Arcserve UDP Agent (Windows) an, den Job abzubrechen, wenn der festgelegte Beendigungscode zurückgegeben wird.

3. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen vor/nach Sicherung wurden gespeichert.

Durchführen einer Sicherung

Bevor Sie Ihre erste Sicherung ausführen, geben Sie die Sicherungseinstellungen an, die für alle nachfolgenden Sicherungsjobs gelten sollen. Diese Einstellungen werden auf jeden Sicherungsjob angewendet, unabhängig davon, wie Sie die Sicherung starten. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren oder Ändern von Sicherungeinstellungen (siehe Seite 125).

Ein Sicherungsjob kann auch automatisch (abhängig von Ihren Ablaufplaneinstellungen) oder manuell (unmittelbare Ad-hoc-Sicherung) gestartet werden.

Geplante Sicherung ausführen (siehe Seite 292)

Sicherung jetzt ausführen (siehe Seite 293)

Automatisches Ausführen einer Sicherung (geplant)

Automatische Sicherungsjobs sind identisch mit den manuellen Sicherungsjobs, außer dass sie an vorkonfigurierten Tagen und Zeiten ausgelöst werden. Sie können automatische Sicherungsjobs über das Dialogfeld **Sicherungsablaufplan** konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Angeben von Ablaufplaneinstellungen (siehe Seite 145).

Der Vorgang zur Ablaufplanung einer automatischen Sicherung funktioniert folgendermaßen:

1. Abhängig von den konfigurierten Zeiteinstellungen, löst Arcserve UDP Agent (Windows) den Start jedes geplanten Sicherungsjobtyps aus (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung und Überprüfungssicherung).
2. Konfigurationseinstellungen, die im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** angegeben werden, werden auf den Job angewendet.
3. Bei entsprechender Konfiguration wird eine E-Mail-Benachrichtigung an die Empfängern gesendet, die sie über den Abschluss eines Sicherungsjobs informiert (oder wenn ein Problem auftritt und der geplante Sicherungsjob nicht fertiggestellt werden konnte).

Manuelles Ausführen einer Sicherung (Jetzt sichern)

Sicherungen werden automatisch durchgeführt und über die Ablaufplan-Einstellungen gesteuert. Es können jedoch auch sofortige Ad-Hoc-Sicherungen (vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen oder Überprüfungssicherungen) erforderlich sein.

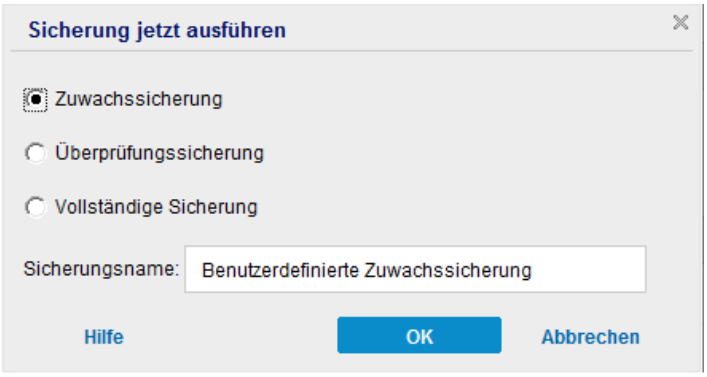
Eine Ad-Hoc-Sicherung wird eher nach Bedarf und nicht im Voraus als Teil eines Sicherungsplans geplant. Wenn Sie z. B. größere Veränderungen an Ihrem Rechner durchführen möchten, kann es sein, dass Sie sofort eine Ad-Hoc-Sicherung durchführen möchten, ohne abzuwarten, bis die geplanten Wiederholungsintervalle für vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen oder Überprüfungssicherungen abgelaufen sind.

Sie können durch eine Ad-Hoc-Sicherung einen benutzerdefinierten (d. h., ungeplanten) Wiederherstellungspunkt hinzufügen, um gegebenenfalls auf den Stand zu diesem Zeitpunkt zurückgreifen zu können. Wenn Sie z. B. einen Patch oder ein Service Pack installiert haben, das sich negativ auf die Leistung Ihres Rechners auswirkt, haben Sie die Möglichkeit, das System auf den Stand der Ad-Hoc-Sicherung vor dieser Installation des Patchs oder Service Packs zurückzusetzen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) (oder im Überwachungsserver von Arcserve UDP Agent (Windows)) auf **Jetzt sichern**.

   Das Dialogfeld "**Sicherung jetzt ausführen**" wird geöffnet.



2. Wählen Sie den gewünschten Sicherungstyp aus.

   Es stehen die Optionen "Vollständige Sicherung", "Zuwachssicherung" und "Überprüfungssicherung" zur Verfügung.

   Vollständige Sicherung

   Startet eine vollständige Sicherung Ihres gesamten Rechners oder der ausgewählten Volumes.

   Zuwachssicherung

   Startet eine Zuwachssicherung Ihres Rechners. Eine Zuwachssicherung sichert nur jene Blöcke, die seit der vorherigen Sicherung geändert wurden.

   Die Vorteile von Zuwachssicherungen bestehen darin, dass sie schnell durchgeführt werden und ein kleines Sicherungs-Image erstellen. Dies ist die optimale Methode zum Durchführen von Sicherungen.

   Überprüfungssicherung

   Startet eine Überprüfungssicherung Ihres Rechners, indem die aktuellste Sicherung von jedem einzelnen Block überprüft und der Inhalt und die Informationen mit der ursprünglichen Quelle verglichen wird. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht, aktualisiert Arcserve UDP Agent (Windows) die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung).

Vorteile: Im Vergleich zu einer vollständigen Sicherung wird nur ein sehr kleines Sicherungs-Image erstellt, da nur die geänderten Blöcke (Blöcke, die nicht mit der letzten Sicherung übereinstimmen) gesichert werden.

Nachteile: Die Sicherung benötigt viel Zeit, da alle Blöcke des Quelldatenträgers mit den Blöcken der letzten Sicherung verglichen werden.

Hinweis: Wenn Sie der Sicherungsquelle ein neues Volume hinzufügen, wird das neue Volume vollständig gesichert, unabhängig davon, welche allgemeine Sicherungsmethode ausgewählt wurde.

3. Geben Sie bei Bedarf einen Sicherungsnamen ein, und klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie keinen Sicherungsname festlegen, wird standardmäßig der Name "Benutzerdefinierte vollständige Sicherung/Zuwachssicherung/Überprüfungssicherung" vergeben.

   Ein Bildschirm wird zur Bestätigung angezeigt, und der ausgewählte Sicherungstyp wird sofort gestartet.

   Alle Konfigurationseinstellungen, die in den Dialogfeldern für **Sicherungseinstellungen** angegeben werden, werden auf den Job angewendet.

   Hinweis: Nur ein Job kann gleichzeitig ausgeführt werden. Wenn Sie versuchen, einen Sicherungsjob manuell zu starten, während ein anderer Job ausgeführt wird, teilt Ihnen eine Warnmeldung mit, dass ein anderer Job ausgeführt wird und fordert Sie auf, es später erneut zu versuchen.

   Hinweis: Wenn ein benutzerdefinierter Sicherungsjob (Ad-Hoc) fehlschlägt, wird kein Ergänzungsjobs erstellt. Ein Ergänzungsjob wird nur für geplante Jobs erstellt, die fehlschlagen.

Erfolg der Sicherung überprüfen

Um zu überprüfen, ob die Sicherung der Daten am angegebenen Ziel erfolgreich war, führen Sie *einen* der folgenden Vorgänge aus:

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Stellen Sie sicher, dass die Größe des Ordners mit der Größe, die in der Liste **Schutzübersicht** angezeigt wird, übereinstimmt.

   Hinweis: Die Größe des Ordners sollte der Summe der vollständigen Sicherung, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen entsprechen.

   Der Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsvorgang war erfolgreich.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den **Wiederherstellungs**assistenten.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellen** wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**, und überprüfen Sie, ob die Daten, die Sie gesichert haben, korrekt aufgelistet sind.

   Der Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsvorgang war erfolgreich.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den Assistenten zum **Laden des Wiederherstellungspunkts**.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkt laden** wird geöffnet.

2. Stellen Sie sicher, dass die Daten im geladenen Sicherungs-Volume richtig geladen sind.

   Der Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsvorgang war erfolgreich.

Funktionsweise von Arcserve UDP Agent (Windows)

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners auf Blockebene durchführen. Abhängig von der Art der Installation (Arcserve Unified Data Protection - Vollversion oder Arcserve Unified Data Protection - Agent) können diese Sicherungen auf internen Laufwerken, externen Laufwerken, Remote-Netzwerkfreigaben und Datenspeichern auf Recovery Point-Servern (RPS) gespeichert werden. Wenn das Sicherungszielvolume auch als Volume der Sicherungsquelle ausgewählt ist, dann wird eine unendliche Sicherung nicht ausgeführt. Während der Sicherung wird das Sicherungszielvolume ausgeschlossen, und dem Aktivitätsprotokoll wird ein Eintrag hinzugefügt. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen durchführen.

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet auch verschiedene Möglichkeiten zum bedarfsgerechten Identifizieren, Suchen und Wiederherstellen der gesicherten Daten. Unabhängig davon, welche Wiederherstellungsmethode Sie auswählen, können Sie die benötigten Daten in Arcserve UDP Agent (Windows) rasch identifizieren und vom jeweiligen Sicherungsspeicherort abrufen.

Funktionsweise des Sicherungsvorgangs

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie häufige und regelmäßige Sicherungen ihres gesamten Rechners durchführen. Abhängig von der Art der Installation (Arcserve Unified Data Protection - Vollversion oder Arcserve Unified Data Protection - Agent) können diese Sicherungen auf internen Laufwerken, externen Laufwerken, Remote-Netzwerkfreigaben und Datenspeichern auf Recovery Point-Servern (RPS) gespeichert werden. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie vollständige Sicherungen, Zuwachssicherungen und Überprüfungssicherungen durchführen.

Der grundlegende Prozess einer Sicherung in Arcserve UDP Agent (Windows) ist sehr einfach. Wenn Sie eine geplante oder manuell gestartete Sicherung initialisieren, erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) einen vollständigen VSS-Snapshot und sichert anschließend nur jene Blöcke, die seit der letzten erfolgreichen Sicherung geändert wurden. (Bei einer vollständigen Sicherung werden alle Blöcke gesichert). Diese Zuwachssicherung auf Blockebene reduziert die Menge der Sicherungsdaten deutlich. Wenn beispielsweise an einer großen Datei nur ein kleiner Teil geändert wird, sichert Arcserve UDP Agent (Windows) in der Zuwachssicherung nur den geänderten Teil und nicht die gesamte Datei.

Während dieser Zuwachssicherung auf Blockebene erfasst Arcserve UDP Agent (Windows) nicht nur Daten, sondern erstellt darüber hinaus einen Katalog mit sämtlichen Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen (nur unter Microsoft SQL und Microsoft Exchange), Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. Sie können dieses gesicherte Image wiederherstellen, um gegebenenfalls Daten oder den kompletten Rechner wiederherzustellen. Wenn das Sicherungszielvolume auch als Volume der Sicherungsquelle ausgewählt ist, dann wird eine unendliche Sicherung nicht ausgeführt. Während der Sicherung wird das Sicherungszielvolume ausgeschlossen, und dem Aktivitätsprotokoll wird ein Eintrag hinzugefügt.

Hinweis: Sie können schnellere Sicherungsjobs (kataloglose Sicherungen) übergeben, da nach Abschluss einer Sicherung kein Katalog erforderlich ist. In den Sicherungseinstellungen ist die Option "Nach jeder Sicherung einen Dateisystemkatalog zur schnelleren Suche erstellen" standardmäßig deaktiviert, was bedeutet, dass eine schnellere Sicherung ausgeführt wird.

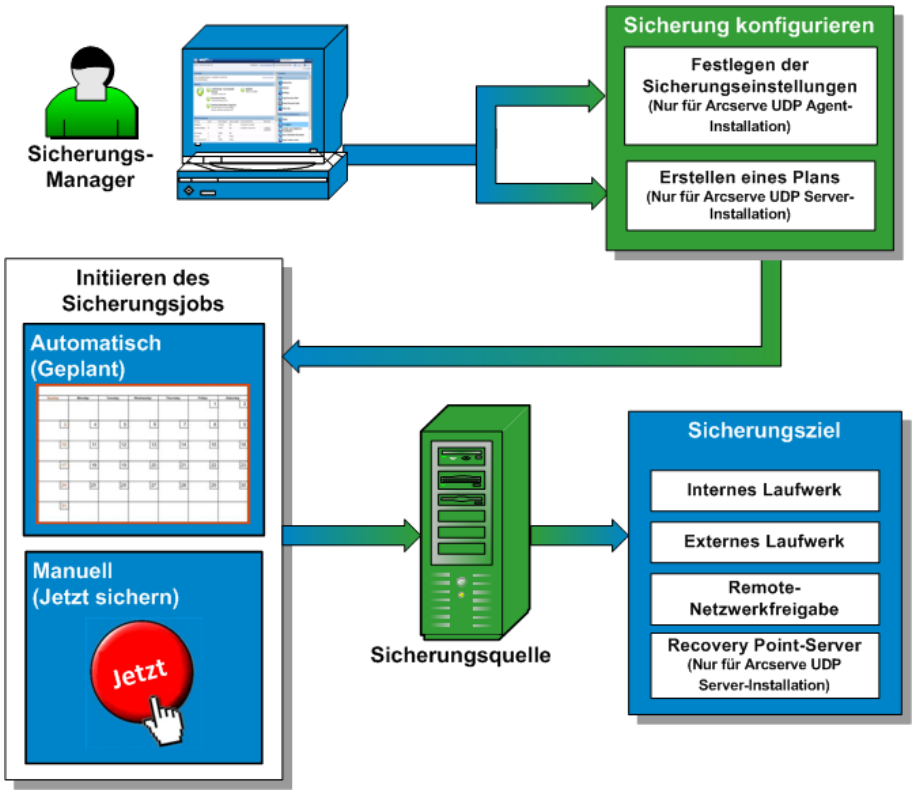
Details darüber, was gesichert wird, wie es gesichert wird, wann es gesichert wird usw. werden über die verschiedenen und von Ihnen angegebenen Einstellungen der Sicherungskonfiguration gesteuert. Diese Einstellungen werden auf jeden Sicherungsjob angewendet, unabhängig davon, wie Sie die Sicherung starten (automatisch oder manuell).

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Konfigurieren Sie Ihre Sicherung bei diesem Installationstyp, indem Sie einen Plan erstellen. Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

- Konfigurieren Sie Ihre Sicherung bei diesem Installationstyp, indem Sie die Sicherungseinstellungen angeben. Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.



Funktionsweise der Zuwachssicherung auf Blockebene

Wenn Sie eine Sicherung starten, wird das angegebene Volume in untergeordnete Datenblöcken aufgeteilt, die anschließend gesichert werden. Die erste Sicherung wird als "übergeordnete Sicherung" betrachtet. Es handelt sich um eine vollständige Sicherung des gesamten Volumes, in der die Baseline-Blöcke, die überwacht werden sollen, hergestellt werden. Vor der Sicherung wird ein VSS-Snapshot erstellt. Anschließend überprüft ein interner Überwachungstreiber die einzelnen Blöcke auf Änderungen. Gemäß Ablaufplan erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) nur Zuwachssicherungen von jenen Blöcken, die seit der letzten Sicherung geändert wurden. Sie können aufeinanderfolgende Zuwachssicherungen auf Blockebene ("untergeordnete Sicherungen") mit einer Häufigkeit von bis zu 15 Minuten planen, um sicherzustellen, dass die Sicherungs-Images immer korrekt und auf dem aktuellen Stand sind.

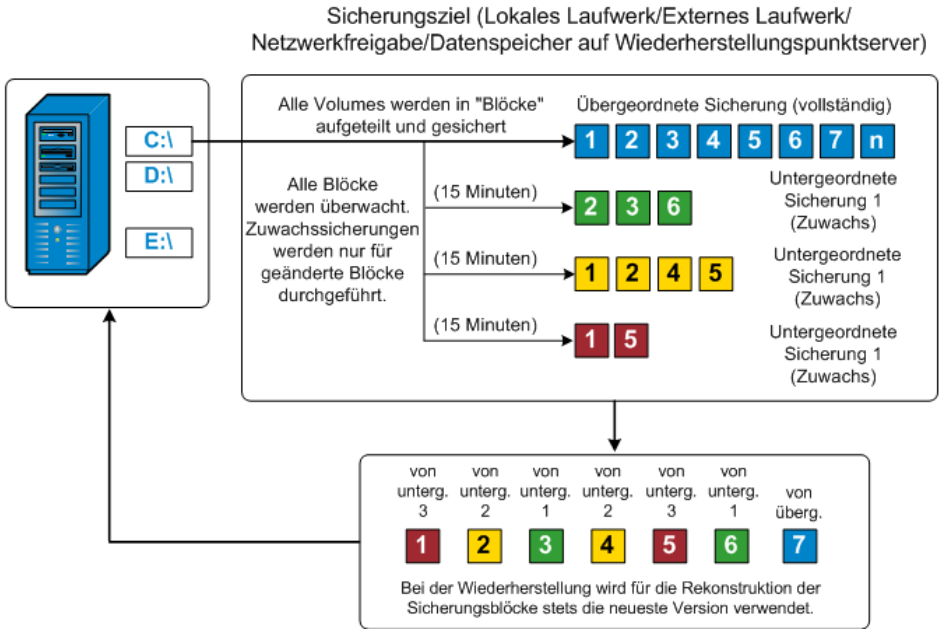
Wenn Sie die Volume-Informationen wiederherstellen möchten, wird die letzte gesicherte Version von jedem Block gesucht, und das gesamte Volume wird mithilfe dieser aktuellen Blocks rekonstruiert.

Arcserve Unified Data Protection - Vollversion:

- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe, Datenspeicher auf Recovery Point Server. Wenn Sie auf dem Arcserve UDP-Server einen Plan erstellen, können Sie unter "Recovery Point Server" "Datenspeicher" als Ziel auswählen und den Plan für den Agentenknoten bereitstellen.

Arcserve Unified Data Protection - Agent:

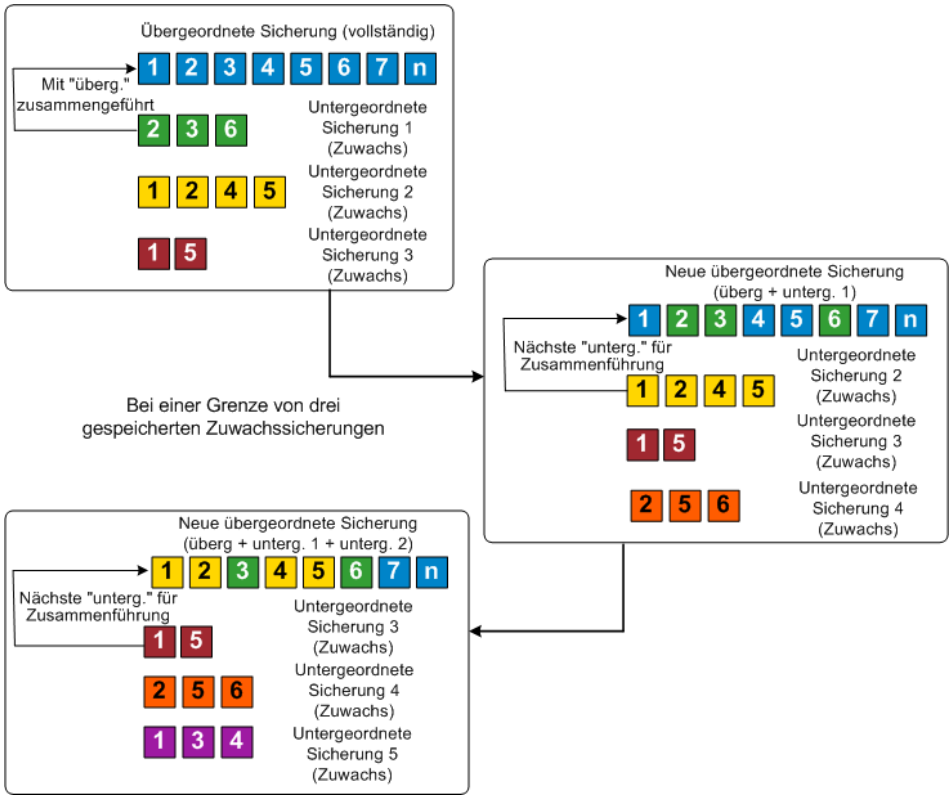
- Folgende Sicherungsziele stehen zur Verfügung: Internes Laufwerk, externes Laufwerk, Remote-Netzwerkfreigabe.


Sicherungsziel (Lokales Laufwerk/Externes Laufwerk/ Netzwerkfreigabe/Datenspeicher auf Wiederherstellungspunktserver)
C:\
D:\
E:\
Alle Volumes werden in "Blöcke" aufgeteilt und gesichert
Übergeordnete Sicherung (vollständig)
1 2 3 4 5 6 7 n
Alle Blöcke werden überwacht. Zuwachssicherungen werden nur für geänderte Blöcke durchgeführt.
(15 Minuten)
2 3 6
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
(15 Minuten)
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
(15 Minuten)
1 5
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
von unterg. 3
von unterg. 2
von unterg. 1
von unterg. 2
von unterg. 3
von unterg. 1
von überg.
1 2 3 4 5 6 7
Bei der Wiederherstellung wird für die Rekonstruktion der Sicherungsblöcke stets die neueste Version verwendet.

Funktionsweise der unendlichen Zuwachssicherungen

Von sich aus würden täglich bis zu 96 Zuwachs-Snapshots (d. h., Zuwachssicherungen) durchgeführt, was einer Sicherung alle 15 Minuten entspricht. Diese regelmäßigen Snapshots würden eine lange Kette von Sicherungsblöcken verursachen, die bei jeder neuen Sicherung überwacht werden müssten und immer mehr Speicherplatz benötigen würden. Um dieses potenzielle Problem zu minimieren, verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) die unendliche Zuwachssicherung, die auf intelligente Weise unendliche Snapshot-Sicherungen erstellt (nach der ersten vollständigen Sicherung) und weniger Speicherplatz verwendet, schnellere Sicherungen ausführt und eine geringere Belastung für Ihre Produktionsserver darstellt. Bei unendlichen Zuwachssicherungen können Sie eine Obergrenze für die Anzahl von untergeordneten Zuwachssicherungen, die gespeichert werden sollen, festlegen. Wenn als **Sicherungsdatenformat Standard** verwendet wird, konfigurieren Sie die Option **Wiederherstellungspunkte** auf der Registerkarte **Schutzeinstellungen** im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen**. Wenn als **Sicherungsdatenformat Erweitert** verwendet wird (Standard), konfigurieren Sie die Option **Wiederherstellungspunkte** auf der Registerkarte **Ablaufplan** im Dialogfeld **Sicherungseinstellungen**.

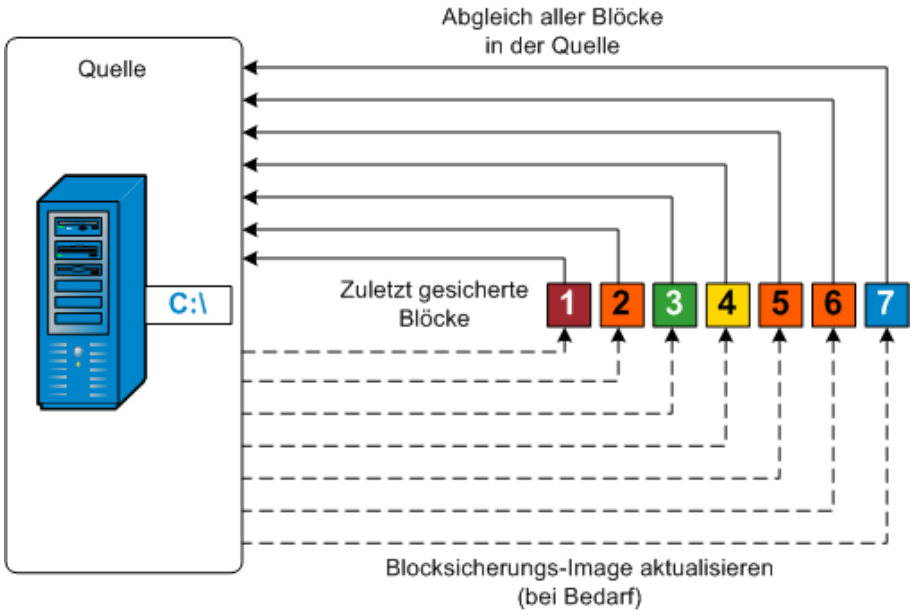
Wird die maximale Anzahl überschritten, wird die früheste (älteste) untergeordnete Zuwachssicherung in die übergeordnete Sicherung eingefügt und erstellt ein neues Baseline-Image, das aus den übergeordneten Blöcken und dem ältesten untergeordneten Block besteht (unveränderte Blöcke bleiben gleich). Das Einfügen des ältesten untergeordneten Blocks in die übergeordnete Sicherung ist ein Zyklus, der sich bei allen folgenden Sicherungen wiederholt. Sie können dadurch unendlich viele Zuwachssicherungen von Snapshots (I^2) durchführen, ohne die Anzahl der gespeicherten (und überwachten) Sicherungs-Images zu verändern.


Übergeordnete Sicherung (vollständig)
1 2 3 4 5 6 7 n
Mit "überg." zusammengeführt
2 3 6
Untergeordnete Sicherung 1 (Zuwachs)
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 2 (Zuwachs)
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
Bei einer Grenze von drei gespeicherten Zuwachssicherungen
Neue übergeordnete Sicherung (überg + unterg. 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
Nächste "unterg." für Zusammenführung
1 2 4 5
Untergeordnete Sicherung 2 (Zuwachs)
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
2 5 6
Untergeordnete Sicherung 4 (Zuwachs)
Neue übergeordnete Sicherung (überg + unterg. 1 + unterg. 2)
1 2 3 4 5 6 7 n
Nächste "unterg." für Zusammenführung
1 5
Untergeordnete Sicherung 3 (Zuwachs)
2 5 6
Untergeordnete Sicherung 4 (Zuwachs)
1 3 4
Untergeordnete Sicherung 5 (Zuwachs)

Funktionsweise der Überprüfungssicherung

Arcserve UDP Agent (Windows) kann geplante oder manuell initialisierte Überprüfungssicherungen (Neusynchronisationen) durchführen, um das gespeicherte Sicherungs-Image zu überprüfen und, wenn nötig, neu zu synchronisieren. Bei einer Überprüfungssicherung wird die letzte Sicherung jedes einzelnen Blocks mit den Inhalten und Informationen der Quelle verglichen. Dieser Vergleich stellt sicher, dass die letzten gesicherten Blöcke den jeweiligen Quellinformationen entsprechen. Wenn das Sicherungs-Image eines Blocks nicht der Quelle entspricht (zumeist aufgrund von Änderungen seit der letzten Sicherung), aktualisiert Arcserve UDP Agent (Windows) die Sicherung dieses Blocks (Neusynchronisierung).

Eine Überprüfungssicherung kann auch durchgeführt werden, um das Ergebnis einer vollständigen Sicherung zu erhalten, ohne jedoch den entsprechenden Speicherplatz zu benötigen. Der Vorteil von Überprüfungssicherungen besteht darin, dass sie im Vergleich zu vollständigen Sicherungen klein sind, da nur die geänderten Blöcke (d. h., jene Blöcke, die nicht mit der letzten vollständigen Sicherung übereinstimmen) gesichert werden. Überprüfungssicherungen sind jedoch langsamer als Zuwachssicherungen, da Arcserve UDP Agent (Windows) alle Blöcke des Quelldatenträgers mit den Blöcken der letzten Sicherung vergleichen muss.



Funktionsweise von Wiederherstellungssätzen

Ein Wiederherstellungssatz ist eine Speichereinstellung, bei der eine Gruppe von Wiederherstellungspunkten (Sicherungssitzungen) über einen angegebenen Zeitraum gesichert und anschließend zusammen in einem kompilierten Satz gespeichert wird. Ein Wiederherstellungssatz enthält eine Serie von Sicherungen, die immer bei einer vollständigen Sicherung beginnt, gefolgt von einer Reihe von Zuwachs-, Überprüfungs- oder vollständigen Sicherungen. Durch die Verwendung von Wiederherstellungssätzen (anstelle von Wiederherstellungspunkten) deaktivieren Sie unendliche Zuwachssicherungen, und das Zusammenführen von Sicherungssitzungen wird eingestellt. Dadurch wird der zeitaufwendige Zusammenführungsprozess vollständig beseitigt.

Wiederherstellungssätze werden im Allgemeinen für große Speicherumgebungen verwendet und helfen Ihnen dabei, Ihre Sicherungsfensterzeit effizienter zu verwalten, wenn große Datenmengen geschützt werden. Wiederherstellungssätze werden verwendet, wenn der Zeitpunkt der Sicherung wichtiger ist als Speicherplatzbeschränkungen.

Eine vollständige Sicherung ist erforderlich, um einen Wiederherstellungssatz zu starten. Die Sicherungssitzung, die den Wiederherstellungssatz startet, wird automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, auch wenn keine vollständige Sicherung zur Ausführung zu diesem Zeitpunkt konfiguriert oder geplant ist. Nachdem die anfängliche vollständige Sicherung abgeschlossen ist, werden alle nachfolgenden Sicherungen unabhängig von der Art der ausgeführten Sicherung so lange im Wiederherstellungssatz gespeichert, bis der nächste neue Wiederherstellungssatz (manuell oder automatisch gemäß Ablaufplan) gestartet wird.

Sie können die Anzahl der Wiederherstellungssätze konfigurieren, die beibehalten werden soll. Wenn die Anzahl der beibehaltenen Wiederherstellungssätze die angegebene Aufbewahrungszeit überschreitet, dann wird der älteste Wiederherstellungssatz gelöscht (anstatt zusammengeführt). Ein Wiederherstellungssatz wird erst dann als vollständig betrachtet, wenn die anfängliche vollständige Sicherung des nächsten Wiederherstellungssatzes abgeschlossen ist. Wenn Sie z. B. das Beibehalten von zwei Wiederherstellungssätzen angegeben haben, dann löscht Arcserve UDP Agent (Windows) den ersten Wiederherstellungssatz erst dann, wenn die vollständige Sicherung für den dritten Wiederherstellungssatz abgeschlossen wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Wenn Sie einen Wiederherstellungssatz löschen möchten, um den Speicherplatz für Sicherungen zu verkleinern, reduzieren Sie die Anzahl der aufbewahrten Sätze. Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ältesten Wiederherstellungssatz automatisch. Versuchen Sie nicht, den Wiederherstellungssatz manuell zu löschen.

Ein Flag in der Statusspalte im Abschnitt **Neueste Ereignisse** der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zeigt an, dass es sich bei der anfänglichen Sicherung eines Wiederherstellungssatzes um eine vollständige Sicherung handelt. Nachdem die Einstellung des Wiederherstellungssatzes geändert wurde (zum Beispiel wenn der Ausgangspunkt des Wiederherstellungssatzes der ersten Sicherung von Montag auf die erste Sicherung von Donnerstag geändert wird), dann wird der Ausgangspunkt der vorhandenen Wiederherstellungssätze nicht geändert.

Hinweis: Wiederherstellungssätze sind nur verfügbar, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden und das **Sicherungsdatenformat** auf **Standard** setzen. Wenn Sie das **Sicherungsdatenformat** auf **Erweitert** setzen, sind keine Wiederherstellungssätze verfügbar. Der Grund dafür ist, dass Zusammenführungsjobs sehr schnell und effizient sind, wenn als **Sicherungsdatenformat "Erweitert"** verwendet wird, wodurch der Bedarf an Wiederherstellungssätzen wegfällt.

Standardeinstellung: 2

Minimum: 1

Maximum: 100

Beispiel 1: Aufbewahren von einem Wiederherstellungssatz:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 1 fest.

Arcserve UDP Agent (Windows) bewahrt immer zwei Sätze auf, um einen vollständigen Satz beizubehalten, bevor der nächste Wiederherstellungssatz gestartet wird.

Beispiel 2 - Aufbewahren von 2 Wiederherstellungssätzen:

- Legen Sie die Zahl der Wiederherstellungssätze, die aufbewahrt werden sollen, auf 2 fest.

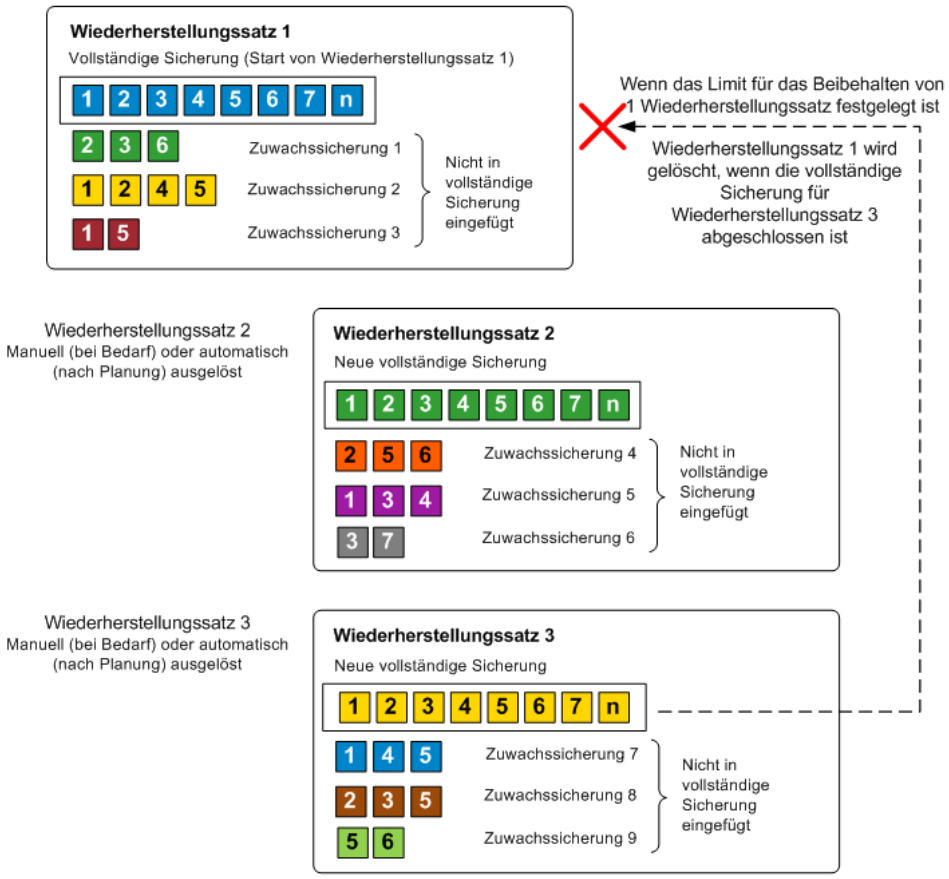
Arcserve UDP Agent (Windows) löscht den ersten Wiederherstellungssatz kurz bevor der vierte Wiederherstellungssatz gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass, wenn die erste Sicherung gelöscht und die vierte Sicherung gestartet wird, noch zwei verfügbare Wiederherstellungssätze (Wiederherstellungssatz 2 und Wiederherstellungssatz 3) auf dem Datenträger vorhanden sind.

Hinweis: Auch wenn Sie nur einen Wiederherstellungssatz aufbewahren möchten, benötigen Sie Speicherplatz für mindestens zwei vollständige Sicherungen.

Beispiel 3 - Aufbewahren von 3 Wiederherstellungssätzen:

- Die Startzeit der Sicherung ist 06:00 Uhr, 20. August 2012.
- Eine Zuwachssicherung wird alle 12 Stunden ausgeführt.
- Ein neuer Wiederherstellungssatz beginnt bei der letzten Sicherung am Freitag.
- Sie möchten 3 Wiederherstellungssätze aufbewahren.

Mit der obigen Konfiguration wird jeden Tag eine Zuwachssicherung um 06:00 Uhr und um 18:00 Uhr ausgeführt. Der erste Wiederherstellungssatz wird erstellt, wenn die erste Sicherung (muss eine vollständige Sicherung sein) durchgeführt wurde. Dann wird die erste vollständige Sicherung als die Anfangssicherung des Wiederherstellungssatzes markiert. Wenn die am Freitag um 18:00 Uhr geplante Sicherung ausgeführt wird, dann wird diese Sicherung in eine vollständige Sicherung konvertiert und als gestartete Sicherung des Wiederherstellungssatzes markiert.


Wiederherstellungssatz 1
Vollständige Sicherung (Start von Wiederherstellungssatz 1)
1 2 3 4 5 6 7 n
2 3 6
Zuwachssicherung 1
1 2 4 5
Zuwachssicherung 2
1 5
Zuwachssicherung 3
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt
Wenn das Limit für das Beibehalten von 1 Wiederherstellungssatz festgelegt ist
Wiederherstellungssatz 1 wird gelöscht, wenn die vollständige Sicherung für Wiederherstellungssatz 3 abgeschlossen ist
Wiederherstellungssatz 2
Manuell (bei Bedarf) oder automatisch (nach Planung) ausgelöst
Wiederherstellungssatz 2
Neue vollständige Sicherung
1 2 3 4 5 6 7 n
2 5 6
Zuwachssicherung 4
1 3 4
Zuwachssicherung 5
3 7
Zuwachssicherung 6
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt
Wiederherstellungssatz 3
Manuell (bei Bedarf) oder automatisch (nach Planung) ausgelöst
Wiederherstellungssatz 3
Neue vollständige Sicherung
1 2 3 4 5 6 7 n
1 4 5
Zuwachssicherung 7
2 3 5
Zuwachssicherung 8
5 6
Zuwachssicherung 9
Nicht in vollständige Sicherung eingefügt

Behebung von Problemen bei der Sicherung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Benutzeroberfläche der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Fehler von SQL Server-Sicherung aufgrund mangelnden Arbeitsspeichers (siehe Seite 306)
Sicherungssitzungen für Arcserve UDP Agent (Windows) schließen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein (siehe Seite 306)
Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien gesichert werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist (siehe Seite 307)
Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien auf einem Windows 2003-Rechner (x86) gesichert werden (siehe Seite 308)
Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden (siehe Seite 309)
Der Ordner des Sicherungsziels kann nicht auf die Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts gesetzt werden (siehe Seite 309)

Fehler von SQL Server-Sicherung aufgrund mangelnden Arbeitsspeichers

Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Microsoft-Problem: Volumenschattenkopie-Dienst (VSS) kann keinen Volume-Snapshot erstellen, auch nicht wenn VSS über ausreichenden Speicherplatz verfügt.

Um dieses Problem zu lösen, wenden Sie den Microsoft-Patch <http://support.microsoft.com/kb/940239/> an

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Sicherungssitzungen für Arcserve UDP Agent (Windows) schließen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein

Nachdem Sie ein Upgrade von einer Vorgängerversion durchgeführt haben, enthalten die Sicherungssitzungen keine Informationen zu Microsoft SQL-Datenbanken mehr. Dies wird möglicherweise dadurch verursacht, dass der SQL Server nicht automatisch in einer virtuellen Umgebung gestartet wird. Wenn dies auftritt, stellen Sie sicher, dass sich die SQL-Datenbank in einem guten Status befindet, und wiederholen Sie die Sicherung.

Wenn das Problem weiterhin besteht, können Sie den Starttyp des SQL Servers auf "Automatisch (Verzögerter Start)" ändern.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien gesichert werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist

Wenn Sie eine große Anzahl an Dateien sichern möchten und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, da im Stammordner von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist, führen Sie den folgenden Vorgang aus, um einen neuen temporären Speicherort zu erstellen:

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass dieser neue Speicherort über genügend freien Speicher verfügt, um alle temporären Daten Ihres Katalogs zurückzustellen.

1. Greifen Sie innerhalb des Stammordners von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den Ordner **Konfiguration** zu. (Der Stammordner von Arcserve UDP Agent (Windows) befindet unter dem Installationspfad von Arcserve UDP Agent (Windows)).

   ```
   Programme\CA\Arcserve Unified Data
   Protection\Engine\Configuration
   ```

2. Erstellen Sie innerhalb des Ordners **Konfiguration** eine Datei namens **switch.ini**. (Groß- und Kleinschreibung beim Dateinamen beachten).

3. Fügen Sie in der neuen Datei **switch.ini** folgenden Inhalt hinzu:

   ```
   [CatalogMgrDll.DLL]
   Common.TmpPath4Catalog="="I:\catalogtemp""
   ```

4. Führen Sie den Sicherungsjob erneut aus.

   Die Kataloggenerierung wird nun im neu erstellten temporären Ordner ausgeführt.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien auf einem Windows 2003-Rechner (x86) gesichert werden

Wenn Sie unter Windows 2003 x86 versuchen eine große Anzahl an Dateien (über 80 Millionen) zu sichern und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, führen Sie Folgendes durch:

1. Suchen Sie die Datei **boot.ini** (c:\boot.ini), und vergrößern Sie den virtuellen Speicher von 2 GB (Standardwert) auf 3 GB, indem Sie den Switch "/3GB" folgendermaßen hinzufügen:

   [boot loader]

   timeout=30

   default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS

   [operating systems]

   multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /noexecute=optout /fastdetect **/3GB**

   Hinweis: Weitere Informationen zur Erhöhung der Speicherunterstützung finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/gg487508

2. Starten Sie den Computer neu.
3. Legen Sie den Registrierungswert **DoListSort** folgendermaßen fest:
   - Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen regedit** ein, und klicken Sie auf **OK**, um den **Registrierungs-Editor** zu öffnen.
   - Suchen Sie den folgenden Eintrag:

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine
   - Erstellen Sie ein **DWORD** mit Namen **DoListSort** und Wert 1.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden

Wenn ein Volume nicht genügend Festplattenspeicher hat, kann der Sicherungsjob fehlschlagen, und die Fehlermeldung "Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden" wird angezeigt. Wenn der Sicherungsjob fehlschlägt, können Sie folgende Aufgabe ausführen:

- Geben Sie Speicherplatz auf den Volumes frei, die gesichert werden.
- Konfigurieren Sie die Einstellungen für **Volumeschattenkopie** neu, damit Schattenkopien auf einem Volume mit ausreichendem Speicherplatz gespeichert werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Der Ordner des Sicherungsziels kann nicht auf die Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts gesetzt werden

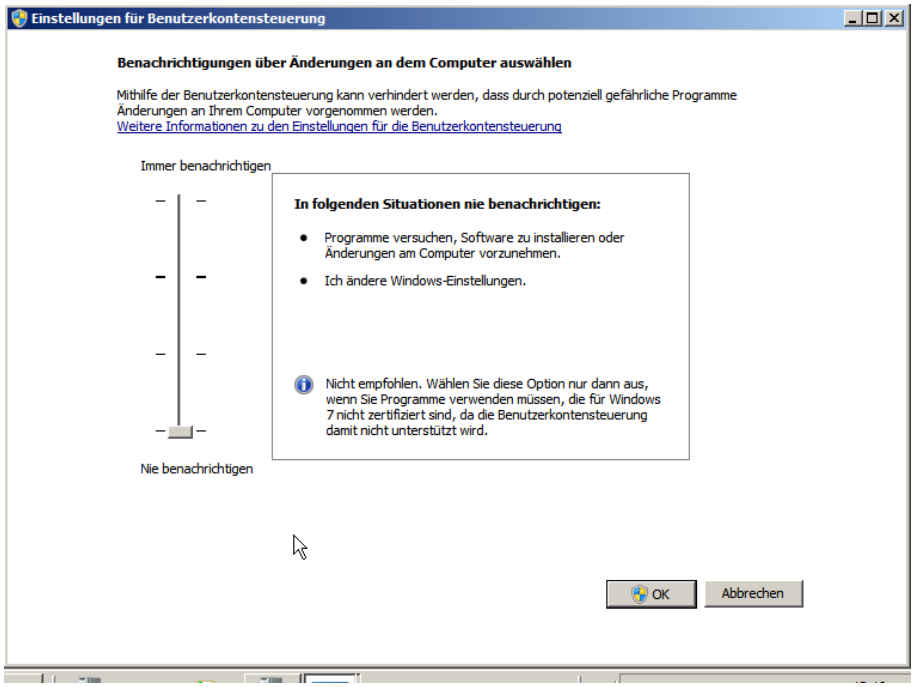
Wenn Sie in Betriebssystemen ab Windows Vista ein Konto erstellen, das zu einer lokalen Administratorgruppe gehört, und von diesem neuen Konto aus versuchen, den Ordner des Sicherungsziels von Arcserve UDP Agent (Windows) in die auf Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts umzuändern, kann die Ordneransicht nicht geändert werden, und es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Dies kann auftreten, wenn die **Benutzerkontensteuerung** aktiviert ist.

In diesem Fall können Sie entweder die **Benutzerkontensteuerung** deaktivieren oder dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuweisen.

Um die Benutzerkontensteuerung zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie über die Windows-**Systemsteuerung Benutzerkonten**, **Benutzerkonten** und anschließend **Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung** wird angezeigt.


Einstellungen für Benutzerkontensteuerung
Benachrichtigungen über Änderungen an dem Computer auswählen
Mithilfe der Benutzerkontensteuerung kann verhindert werden, dass durch potenziell gefährliche Programme Änderungen an Ihrem Computer vorgenommen werden.
Weitere Informationen zu den Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung
Immer benachrichtigen
Nie benachrichtigen
In folgenden Situationen nie benachrichtigen:
Programme versuchen, Software zu installieren oder Änderungen am Computer vorzunehmen.
Ich ändere Windows-Einstellungen.
Nicht empfohlen. Wählen Sie diese Option nur dann aus, wenn Sie Programme verwenden müssen, die für Windows 7 nicht zertifiziert sind, da die Benutzerkontensteuerung damit nicht unterstützt wird.
OK
Abbrechen

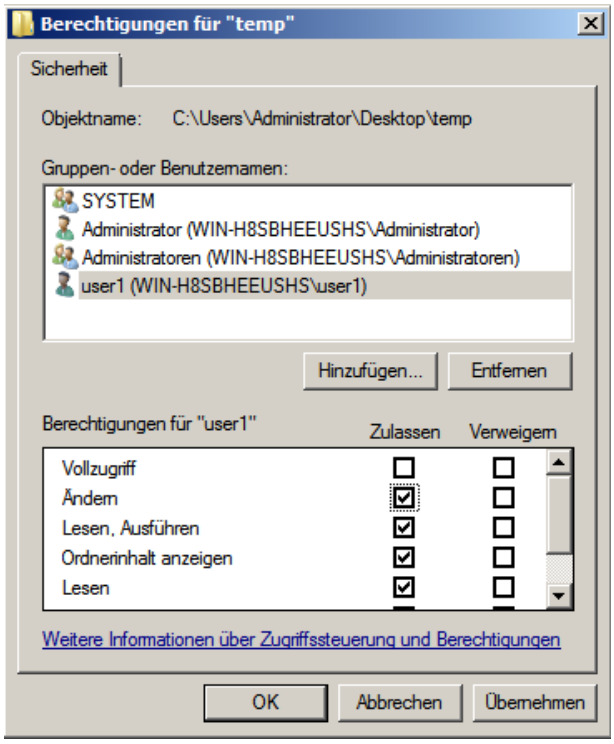
2. Ziehen Sie den Schieberegler für die Option **Einstellungen für Benutzerkontensteuerung anpassen** ganz nach unten (Niemals benachrichtigen).
3. Wenn Sie die **Benutzerkontensteuerung** deaktivieren, müssen Sie Ihren Computer neu starten.

Um dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuzuweisen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie von der **Windows Explorer**-Ansicht zum angegebenen Sicherungsziel.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sicherungszielordner, wählen Sie **Eigenschaften** aus, und klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**.

3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, und fügen Sie einen Benutzer für diesen Zielordner hinzu.

   Das Dialogfeld **Berechtigungen** wird angezeigt.



4. Aktivieren Sie für den spezifischen Benutzer die Option zum **Ändern** von Berechtigungen, um speziell diesem Benutzer Steuerberechtigungen zuzuweisen und sie zur Ordnersicherheitsliste hinzuzufügen.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Ausführen von Dateikopien auf Datenträger/Cloud

Arcserve UDP Agent (Windows) ermöglicht es Ihnen, Dateien von und in die Cloud bzw. Datenträger, die auf Ihren angegebenen Richtlinien zur Dateikopie und Aufbewahrungszeit basieren, zu kopieren bzw. zu verschieben. Die Dateikopieoption kann für das Kopieren kritischer Daten auf sekundäre Speicherorte sowie als Archivierungslösung verwendet werden. Dateikopien ermöglichen es Ihnen, die Quelldaten sicher zu löschen, nachdem sie in ein Repository außerhalb des Standorts oder in ein sekundäres Speicher-Repository kopiert wurden.

Die Dateikopie von Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsinformationen ermöglicht es Ihnen, die Dateikopiequelle, das Ziel und die entsprechenden Richtlinien für den Dateikopiejob, der ausgeführt werden soll, anzugeben. Die verfügbaren Typen sind "Dateikopie" und "Dateikopie - Quelle löschen". Die zwei Prozesse sind ähnlich, mit der Ausnahme, dass die Daten, wenn Sie "Dateikopie - Quelle löschen" durchführen, von der Quelle zum Ziel verschoben werden (aus dem Quellspeicherort gelöscht werden) und verfügbarer Speicherplatz an Ihrer Quelle entsteht. Wenn Sie einen Dateikopierjob ausführen, werden die Daten von der Quelle zum Ziel kopiert (bleiben auf dem Quellenziel erhalten) und es werden somit mehrere gespeicherte Versionen bereitgestellt. Weitere Informationen über die Konfiguration der Einstellungen und Richtlinien der Dateikopie finden Sie unter Einstellungen zur Archivierungsverwaltung (siehe Seite 177).

Der Dateikopierprozess kann nur automatisch wie geplant gestartet werden. Weitere Informationen über die Konfiguration der Ablaufplaneinstellungen finden Sie unter Festlegen des Dateikopieablaufplans (siehe Seite 200).

Hinweis: Bei komprimierten Dateikopiejobs zeigt das Aktivitätsprotokoll nur die unkomprimierte Größe an.

Durchführen einer Wiederherstellung

Arcserve UDP stellt verschiedene Tools und Optionen bereit, mit denen Sie Daten wiederherstellen können. Das Ziel eines erfolgreichen Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Hinweise zur Wiederherstellung

Bevor Sie eine Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellung ausführen, beachten Sie die folgenden Wiederherstellungsaspekte:

- **Hinweise zur Wiederherstellung auf Remote-Zielen**

  Wenn alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) belegt sind, schlägt die Wiederherstellung auf einen Remote-Pfad fehl, da Arcserve UDP Agent (Windows) einen Laufwerksbuchstaben benötigt, um den Remote-Zielpfad zuzuweisen.

- **Hinweise zur Wiederherstellung von Hyper-V Server**

  Auf einem Hyper-V Server müssen Sie VHD-Dateien des VM manuell wiederherstellen (auch wenn Sie über die entsprechende VM-Lizenz verfügen) und sie anschließend erneut am Hyper-V Manager registrieren.

  Hinweis: Nachdem die VHDs wiederhergestellt wurden, sind sie nicht direkt am Hyper-V Manager registriert. Sie können sie entweder dem vorhandenen VM zuweisen oder einen neuen VM erstellen und sie an diesen anhängen.

- **Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server 2008-Datenbanken mit FILESTREAM-Daten**

  Sowohl die Datenbank als auch die entsprechenden FILESTREAM BLOB-Daten können automatisch mit Arcserve UDP Agent (Windows) gesichert werden, die FILESTREAM BLOB-Daten können jedoch nicht automatisch mit der Datenbank wiederhergestellt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die FILESTREAM-Funktion nicht von dem letzten SQL Server Writer unterstützt wird. Wenn Sie also eine Datenbank mit FILESTREAM BLOB-Daten wiederherstellen möchten, reicht es nicht aus, nur die Datenbank wiederherzustellen, sondern es muss auch der Ordner der FILESTREAM BLOB-Daten wiederhergestellt werden.

  Hinweis: FILESTREAM ist eine Funktion, die mit Microsoft SQL Server 2008 eingeführt wurde und die Möglichkeit bietet, Binary Large Object-Daten (BLOB), wie MP3, Word, Excel, PDF etc., im NTFS-Dateisystem zu speichern, anstatt dies über Datenbankdateien abzuwickeln.

- **Hinweise zur Wiederherstellung bezüglich des Entladungszeitpunkts der Sitzung**

  Wenn Sie das Volume eines Wiederherstellungspunkts durchsuchen, der keinen Katalog hat, wird das Volume geladen. Nachdem das Volume geladen wurde, wird sein Status alle 10 Minuten abgefragt, zu überprüfen, ob es verwendet wird. Wenn es nicht verwendet wird, wird es entladen.

  Um den standardmäßigen Entladungszeitpunkts der Sitzung von nach 10 Minuten zu ändern, ändern Sie den Registrierungsschlüssel entsprechend den folgenden Informationen:

  - **Pfad des Registrierungsschlüssels:** Arcserve UDP Agent (Windows)-Installationspfad
  - **Name des Registrierungsschlüssels:** SessionDismountTime
  - **Typ des Registrierungsschlüssels:** String
  - **Einheit des Registrierungsschlüsselwerts:** second

  Beispiel: Wenn Sie den Registrierungswert auf 60 festlegen, wird der Status des geladenen Volume alle 60 Sekunden abgefragt. Wenn es während der letzten 60 Sekunden nicht verwendet wurde, wird es entladen.

Wiederherstellungsmethoden

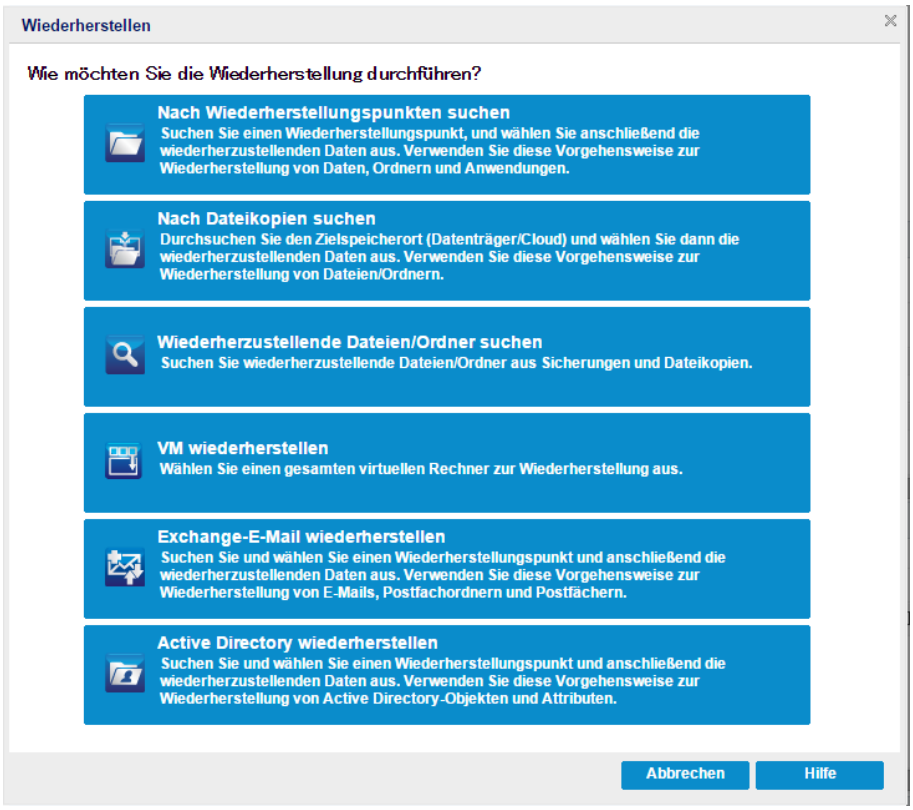
Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Arcserve UDP Agent (Windows) bietet verschiedene Möglichkeiten zum Erkennen, Suchen und Wiederherstellen der gesicherten Daten. Unabhängig davon, welche Wiederherstellungsmethode Sie auswählen, verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) visuelle Indikatoren (Wiederherstellungsmarkierungen) der Objekte, die nicht für die Wiederherstellung ausgewählt sind. Weitere Informationen finden Sie unter Wiederherstellungsmarkierungen (siehe Seite 316).

Hinweis: Arcserve UDP Agent (Windows) kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, wenn zum selben Zeitpunkt ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, wird eine Warnmeldung angezeigt. Die Warnmeldung informiert Sie darüber, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und fordert Sie auf, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Daten wiederherstellen

1. Wählen Sie "Wiederherstellen" auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder über Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor).

   Ein Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.


Wiederherstellen
Wie möchten Sie die Wiederherstellung durchführen?
Nach Wiederherstellungspunkten suchen
Suchen Sie einen Wiederherstellungspunkt, und wählen Sie anschließend die wiederherzustellenden Daten aus. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Wiederherstellung von Daten, Ordnern und Anwendungen.
Nach Dateikopien suchen
Durchsuchen Sie den Zielspeicherort (Datenträger/Cloud) und wählen Sie dann die wiederherzustellenden Daten aus. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern.
Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen
Suchen Sie wiederherzustellende Dateien/Ordner aus Sicherungen und Dateikopien.
VM wiederherstellen
Wählen Sie einen gesamten virtuellen Rechner zur Wiederherstellung aus.
Exchange-E-Mail wiederherstellen
Suchen Sie und wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt und anschließend die wiederherzustellenden Daten aus. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Wiederherstellung von E-Mails, Postfachordnern und Postfächern.
Active Directory wiederherstellen
Suchen Sie und wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt und anschließend die wiederherzustellenden Daten aus. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Wiederherstellung von Active Directory-Objekten und Attributen.
Abbrechen
Hilfe

2. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungstyp aus.

   Die verfügbaren Optionen sind "Wiederherstellungspunkte durchsuchen", "Nach Dateikopien suchen", "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen", "VM wiederherstellen" und "Exchange-E-Mails wiederherstellen".

   Hinweis: Verwenden "Wiederherstellungspunkte durchsuchen", wenn Sie Anwendungen wiederherstellen möchten.

   Wiederherstellungspunkte durchsuchen

   Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Wiederherstellungspunkte (erfolgreiche Sicherungen) in einem Kalender zu suchen. Daten mit gültigen Wiederherstellungspunkten sind im Kalender grün hervorgehoben. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Inhalte (einschließlich Anwendungen) für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

   Durchsuchen von Dateikopien

   Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Speicherorte der Dateikopie (lokaler Datenträger/Netzwerklaufwerk oder Cloud) nach bestimmten Dateien oder Ordner, die wiederhergestellt werden sollen, zu durchsuchen.

   Hinweis: Diese Option ist für den VM-Sicherungs-Proxy nicht verfügbar.

   Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen

   Ermöglicht die Suche nach einem Dateinamenmuster an einem bestimmten Speicherort und/oder nach der Dateiversion, die wiederhergestellt werden soll.

   VM wiederherstellen

   Ermöglicht es Ihnen, die verfügbaren Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners in einem Kalender zu suchen. Daten mit gültigen Wiederherstellungspunkten sind im Kalender grün hervorgehoben. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners für dieses Datum angezeigt. Sie können die Inhalte des virtuellen Rechners für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

   Wiederherstellen von Exchange-E-Mails

   Ermöglicht es Ihnen, individuelle Objekte innerhalb einer Exchange-Datenbank zu suchen und auszuwählen, um eine spezifische Wiederherstellung durchzuführen.

   Hinweis: Diese Option ist für den VM-Sicherungs-Proxy nicht verfügbar.

   Active Directory wiederherstellen

   Ermöglicht es Ihnen, Active Directory-Objekte und -Attribute wiederherzustellen.

Wiederherstellungsmarkierungen

Wenn Sie nach wiederherzustellenden Volumes, Ordnern oder Dateien suchen, befindet sich unabhängig von der ausgewählten Wiederherstellungsmethode links neben jedem Objekt ein grünes oder graues Kästchen. Diese Kästchen werden als "Markierungen" bezeichnet. Bei diesen Markierungen handelt es sich um visuelle Indikatoren der Objekte, die nicht für die Wiederherstellung ausgewählt sind.

Grüne Markierung

Ermöglicht Ihnen die direkte Auswahl des Wiederherstellungsumfangs für ein Objekt. Klicken Sie auf eine Markierung, um ein Objekt aus einer Wiederherstellung auszuschließen oder um anzugeben, ob die Wiederherstellung des Objekts vollständig oder teilweise erfolgen soll. Mit jedem Klicken wird das Markierungskästchen entweder gefüllt oder geleert, wodurch der Umfang der Wiederherstellung gekennzeichnet wird.

Graue Markierung

Diese Markierung ist mit Objekten verknüpft, die nicht wirklich vorhanden sind und die nicht wiederhergestellt werden können. In der Regel dienen diese Elemente als Platzhalter für die Anzeige anderer Objekte, die zu Gruppen zusammengefasst werden. Wenn Sie auf die grünen Markierungen klicken, die sich unter einem Element mit grauer Markierung befinden, wird der gefüllte Anteil der grauen Markierung automatisch immer größer, entsprechend dem Anteil der für die Wiederherstellung ausgewählten Dateien.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der verschiedenen Markierungskonfigurationen und der entsprechenden Wiederherstellungsebenen:

Markierung	Konfiguration	Beschreibung
	Komplett gefüllt	Vollständige Wiederherstellung
	Teilweise gefüllt	Teilwiederherstellung
	Leere Mitte	Keine Wiederherstellung

Hinweis: Die Konfiguration der grauen Markierungen folgt demselben Muster wie die der grünen Markierungen, zeigt jedoch jeweils den Anteil der untergeordneten Dateien an, die für die Wiederherstellung ausgewählt wurden.

Der gefüllte Anteil einer Markierung auf einer höheren Ebene der Verzeichnisstruktur ist abhängig vom gefüllten Anteil der Markierungen der Objekte auf den untergeordneten Ebenen.

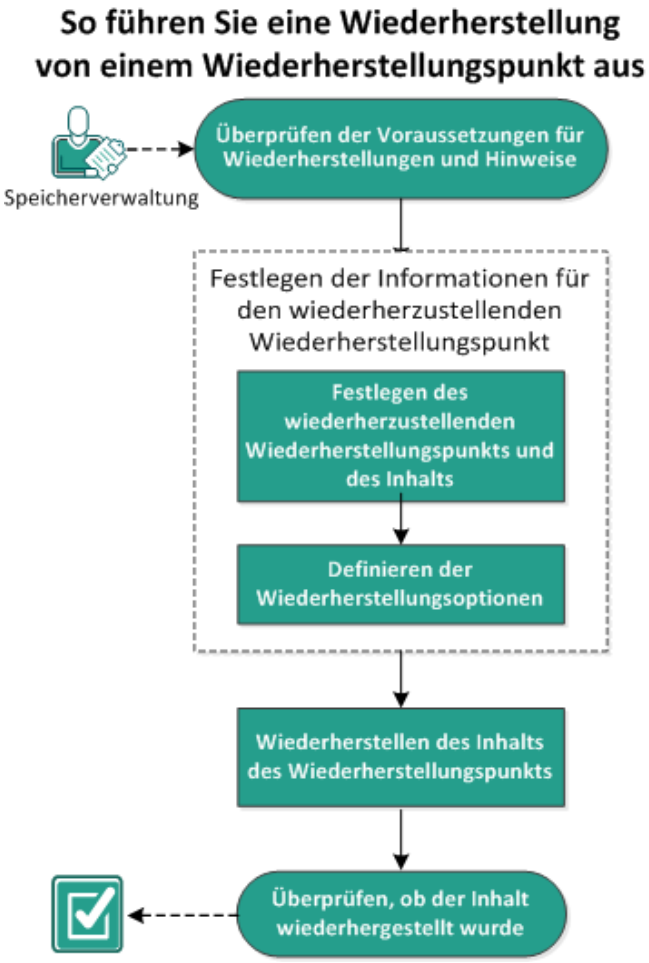
- Wenn alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen vollständig gefüllt sind, wird auch die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch vollständig gefüllt.
- Wenn die Markierungen auf den untergeordneten Ebenen teilweise bis vollständig gefüllt sind, ist die Markierung auf der übergeordneten Ebene automatisch nur teilweise gefüllt.

Wenn Sie auf eine Markierung auf übergeordneter Ebene klicken, sodass sie vollständig gefüllt wird, werden auch alle Markierungen auf den untergeordneten Ebenen automatisch vollständig gefüllt.

So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus

Jedes Mal, wenn Arcserve UDP eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung (ein Wiederherstellungspunkt) erstellt. Diese Sammlung an Wiederherstellungspunkten ermöglicht es Ihnen, das Sicherungs-Image, das Sie wiederherstellen möchten, zu finden und genau anzugeben. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Verdacht haben, dass gesicherte Informationen verloren gegangen, korrupt oder nicht zuverlässig sein könnten, können Sie diese Informationen suchen und aus einer früheren Version wiederherstellen, deren Qualität außer Frage steht.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen von einem Wiederherstellungspunkt aus:


So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Festlegen der Informationen für den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt
Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts
Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 319)
2. Festlegen der Informationen für den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt (siehe Seite 324)
    a. Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts (siehe Seite 324)
    b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 328)
3. Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 331)
4. Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde (siehe Seite 332)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens einen Wiederherstellungspunkt zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Wiederherstellungspunktziel, von dem aus Sie den Inhalt des Wiederherstellungspunkts wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt des Wiederherstellungspunkts wiederherstellen können.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Arcserve UDP kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn die Wiederherstellung auf einem Remote-Ziel erfolgt und alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) besetzt sind, gelingt die Wiederherstellung auf einem Remote-Pfad nicht. Arcserve UDP Agent (Windows) muss einen Laufwerksbuchstaben verwenden, um den Pfad des Remote-Ziels zu laden.
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 30).
- (Optional) Überprüfen Sie die Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden (siehe Seite 321)".
- Wenn Sie versuchen, eine optimierte Sicherungssitzung auf einem nichtleeren Volume (unoptimierte Wiederherstellung) wiederherzustellen, kann der Wiederherstellungsjob mehr Zeit kosten als die geschätzte Zeit, die im Job-Monitor angezeigt wird. Die Datenmenge, die bearbeitet wird, und die vergangene Zeit können größer werden auf der Basis der Daten, die auf dem Volume optimiert werden.

Beispiel:

Die Sicherungsvolumegröße beträgt 100 GB und nach Optimierung ist die Volumegröße auf 50 GB reduziert.

Wenn Sie eine unoptimierte Wiederherstellung dieses Volume ausführen, zeigt der Wiederherstellungsjob-Monitor 100 % an, nachdem er 50 GB wiederhergestellt hat, aber es dauert länger, um die ganzen 100 GB wiederherzustellen.

- Folgende Aktivitätsprotokollmeldung wird angezeigt, wenn eine Sitzung wiederhergestellt wird:

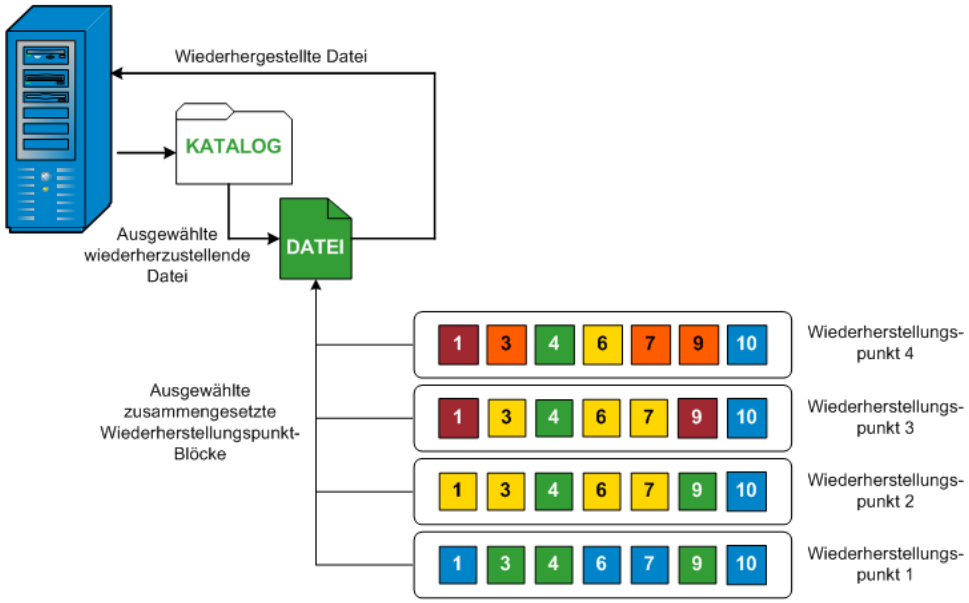
  "Systemdateien wurden übersprungen. Im Bedarfsfall können Sie die Option "Bare-Metal-Recovery (BMR)" verwenden, um sie wiederherzustellen."

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Zusätzlich wird eine Katalogdatei mit einer Liste der gesicherten Dateien, der einzelnen Blöcke, die für jede Datei verwendet wurden, und der Wiederherstellungspunkte, die für diese Datei zur Verfügung stehen, erstellt. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. Arcserve UDP erfasst die Versionen der Blöcke, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, fasst sie zusammen und stellt die Datei wieder her.

Hinweis: Sie können auch Wiederherstellungen ohne Katalogdateien von kataloglosen Sicherungs-Wiederherstellungspunkten ausführen.

Das folgende Ablaufschema veranschaulicht den Prozess, mit dem Arcserve UDP eine spezifische Datei wiederherstellt:



Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden

Bei Wiederherstellungen durch Arcserve UDP Agent (Windows) werden bestimmte Dateien möglicherweise absichtlich übersprungen.

Die Dateien und Ordner in der folgenden Tabelle werden während einer Wiederherstellung übersprungen, wenn die folgenden zwei Bedingungen vorhanden sind:

- Dateien werden übersprungen, wenn solche Dateien vor der Wiederherstellung vorhanden sind und die Konfliktoption "Vorhandene Dateien überspringen" ist.
- Dateien und Ordner, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind, werden übersprungen, weil sie eine wichtige Komponente für Windows oder Arcserve UDP Agent (Windows) sind.

BS	Ordner oder Speicherort	Datei oder Ordnername	Bemerkung
Alle	Stammordner von jedem Volume	CAVolTrc.dat	Wird von dem Treiber für die Verfolgung von Arcserve UDP verwendet.
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Wird verwendet, um Dateien/Ordner von einem Windows-System zu speichern, zum Beispiel Volumeschattenkopie-Dateien.

		RECYCLER*	Wird nur auf NTFS-Partitionen verwendet. Es enthält einen Papierkorb für jeden Benutzer, der sich beim Computer anmeldet, sortiert nach Sicherheitskennung (SID).
		$Recycle.Bin*	Wenn Sie eine Datei in Windows NT Explorer oder im Arbeitsplatz löschen, dann wird die Datei im Papierkorb gespeichert, bis Sie den Papierkorb leeren oder die Datei wiederherstellen.
	Alle Ordner enthalten Bilddateien	Thumbs.db	Speichert Miniaturbilder für die Windows Explorer-Miniaturbildanzeige.
	Stammordner des Volume	PageFile.sys	Windows-Auslagerungsdatei des virtuellen Speichers.
		Hiberfil.sys	Ruhezustanddatei wird verwendet, um die Systemdaten zu speichern, wenn ein Computer in den Ruhezustand geht.

Die folgenden Dateien und Ordner werden nur übersprungen, wenn Sie den ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.

Alle	Der Ordner ist im Wertdatensatz hier angegeben: HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	Alle Dateien/Ordner (rekursiv)	Der Ordner enthält eine zwischengespeicherte dll-Datei, die für SFC (System File Checker) verwendet wird, und die Inhalte des Verzeichnisses des System-Dll-Cache werden durch die Verwendung von SFC neu erstellt.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	Stammordner von quorum_device	MSCS*	Wird für Microsoft Cluster Server verwendet.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Leistungsdaten, die vom Windows-Leistungsindikator verwendet werden.
		perf?00?.bak	
		CATROOT*	Wird für WFP (Windows File Protection) verwendet. Es werden digitale Signaturen der Betriebssysteminstallationen (wie z. B. DLL, EXE, SYS, OCX usw.) erfasst, um sie vor Löschung oder vor Ersatz von älteren Versionen zu schützen.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	Binäre Metabasis-Datei von früheren IIS-Versionen vor 6.0.

	Datei oder Ordner, der im Wert angegeben ist, mit Ausnahme von "Gemeinsamer SIS-Speicher" unter "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup"	Alle Dateien/Ordner (rekursiv)	Dateien und Ordner sollten nicht gesichert und nicht wiederhergestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup".
XP W2003	Systemvolume	NTLDR	Der Haupt-Boot-Loader.
		BOOT.INI	Enthält Boot-Konfigurationen (wenn diese fehlen, dann wird NTLDR standardmäßig auf \Windows in der ersten Partition des ersten Datenträgers festgelegt).
		NTDETECT.COM	Ist erforderlich, um ein NT-basiertes BS zu starten. Erkennt grundlegende Hardware-Informationen, die für einen erfolgreichen Start erforderlich sind.
Vista und höher	Stammordner des Systemvolume	boot*	Boot-Ordner für Windows.
		bootmgr	Datei "Windows-Start-Manager"
		EFI\Microsoft\Boot*	Wird für EFI-Boot verwendet.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	Speichert ETW-Ablaufverfolgungsdateien (mit der Erweiterung .etl) für Ablaufverfolgungssitzungen der Ereignisse in Echtzeit.
		config\RegBack*	Sicherung der aktuellen Registrierungstabelle.
Win8 und höher	Systemvolume	swapfile.sys	Systemcontroller-Datei, normalerweise ca. 256 MB. Wird von Anwendungen im Metro-Stil verwendet, die nicht in die herkömmlichen Paging-Merkmale (wie z. B. Verwendungsmuster, Wachstum, Reservierung von Speicherplatz) von pagefile.sys passen.
		BOOTNXT	Wird verwendet, um von einem BS aus zu starten, das nicht Windows 8 ist. Wird erstellt, wenn die Startoptionen aktiviert werden, und wird von Windows aktualisiert.

Das Aktivitätsprotokoll stellt folgende Informationen bereit:

- Datums- und Uhrzeitinformationen: jobxxxx Systemdateien wurden übersprungen. Sie können bei Bedarf die Bare-Metal-Recovery-Option (BMR) verwenden, um sie wiederherzustellen.
- Datums- und Uhrzeitinformationen: jobxxxx Dateien oder Verzeichnisse wurden übersprungen. Welche Dateien oder Verzeichnisse übersprungen wurden, kann hier nachvollzogen werden: C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Prozess-ID>-<Job-ID>.log.

Festlegen der Informationen für den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt

Arcserve UDP bietet eine Option zur Wiederherstellung von Daten von einem Wiederherstellungspunkt. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen von einem Wiederherstellungspunkt aus verläuft folgendermaßen:

1. Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts (siehe Seite 324)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 328)

Festlegen des wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkts und des Inhalts

Verwenden Sie die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**, um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Wiederherstellungsdatum auswählen und dann die Uhrzeit angeben, werden alle zugeordneten Wiederherstellungspunkte für diesen Zeitraum angezeigt. Sie können die Inhalte (einschließlich Anwendungen) für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

   - In Arcserve UDP Agent (Windows):

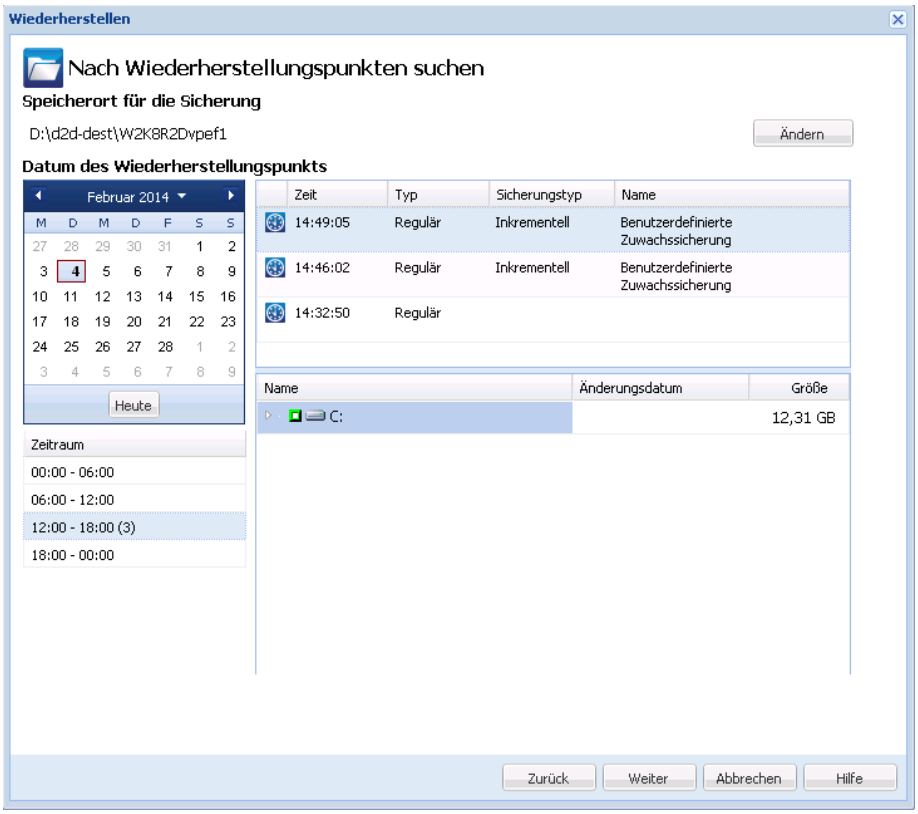
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

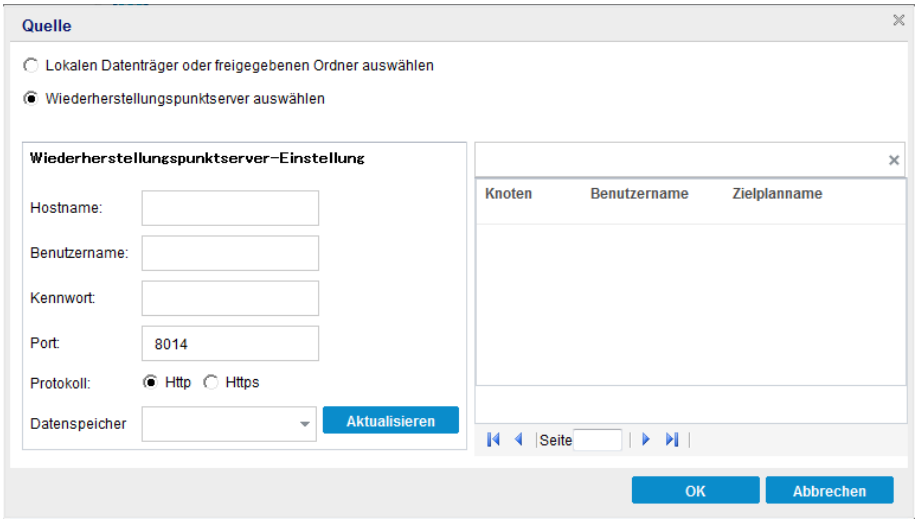
2. Klicken Sie auf die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**.

   Das Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** wird angezeigt. Die Details zum **Recovery Point Server** werden im **Sicherungsspeicherort** angezeigt.



3. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu aktualisieren.

   Das Dialogfeld **Quelle**, in dem Sie den Sicherungsspeicherort auswählen können, wird geöffnet.



4. Wählen Sie eine der folgenden Quellen aus:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a) Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf **Benutzernamen** und **Kennwort** an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet.

   b) Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geschlossen, und der Sicherungsspeicherort wird im Dialogfeld **Quelle** angezeigt.

   c) Klicken Sie auf **"OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** aufgelistet.

   Auswählen des Recovery Point-Servers

   a) Geben Sie die Details für die Einstellungen des Recovery Point-Servers an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

      Alle Agenten werden in der Spalte Data Protection Agent im Dialogfeld Quelle aufgelistet.

   b) Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** aufgelistet.

5. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie wiederherstellen möchten.

   Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für die angegebene Sicherungsquelle enthalten, werden grün hervorgehoben.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) und der Name der Sicherung angezeigt.

6. Wählen Sie einen wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

7. Wählen Sie den wiederherzustellenden Inhalt aus.
   - Bei einer Wiederherstellung auf Volume-Ebene können Sie angeben, ob das gesamte Volume oder ausgewählte Dateien/Ordner wiederhergestellt werden sollen.
   - Bei einer Wiederherstellung auf Anwendungsebene können Sie festlegen, ob die gesamte Anwendung, oder ausgewählte Komponenten, Datenbanken, Instanzen etc. wiederhergestellt werden sollen.
8. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

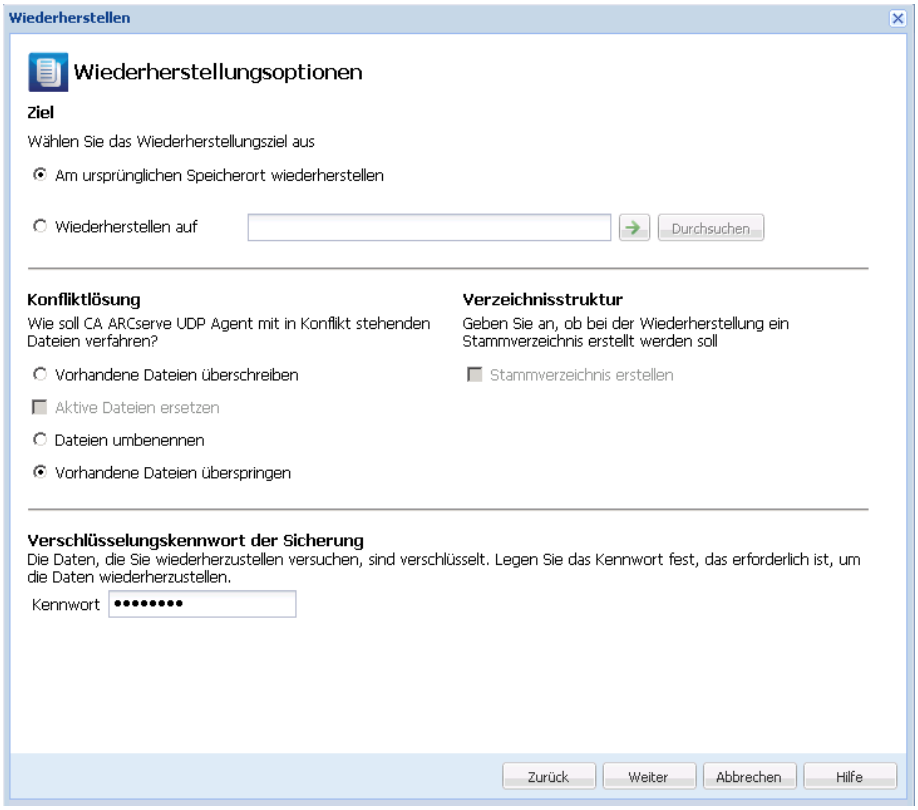
Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellender Inhalt werden festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** das Wiederherstellungsziel aus.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option für die **Konfliktlösung** fest, die von Arcserve UDP ausgeführt werden soll, wenn während der Wiederherstellung Konflikte auftreten.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei derzeit verwendet oder auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option **Vorhandene Dateien überschreiben** auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die **Verzeichnisstruktur** an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass Arcserve UDP die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Wenn die Daten, die Sie wiederherstellen möchten, verschlüsselt sind, geben Sie bei Bedarf das **Verschlüsselungskennwort der Sicherung** an.

   Es ist kein Kennwort erforderlich, wenn Sie versuchen, die Wiederherstellung über den gleichen Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner durchzuführen, auf dem die verschlüsselte Sicherung ausgeführt wurde. Wenn Sie jedoch versuchen, die Wiederherstellung über einen anderen Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechner durchzuführen, ist ein Kennwort erforderlich.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

5. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

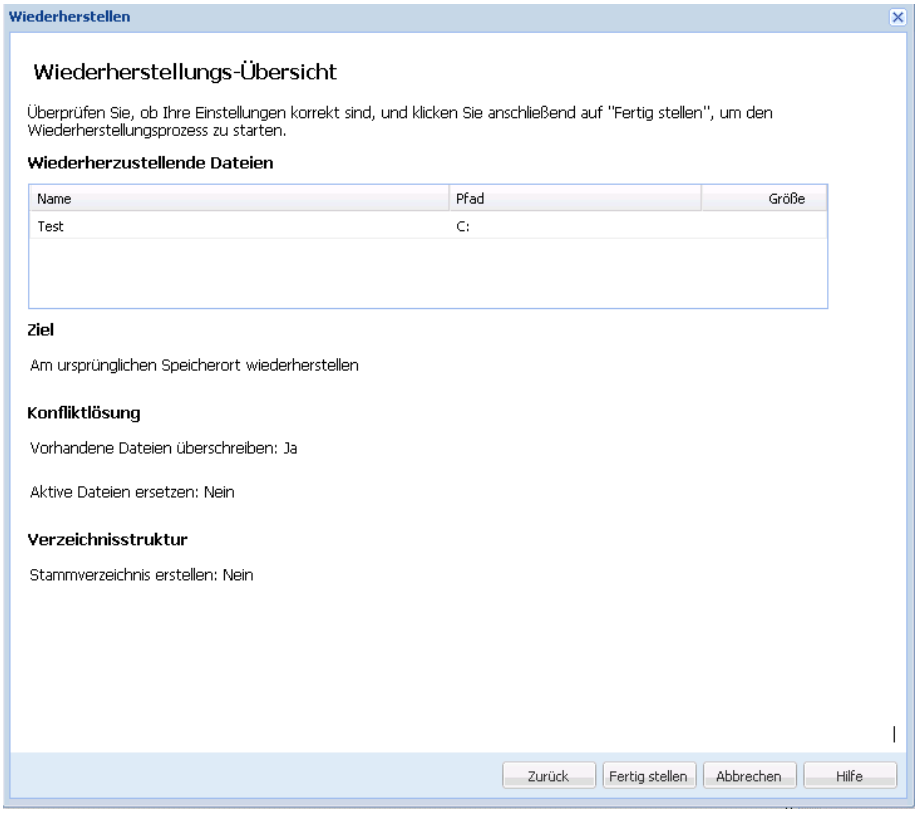
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus festgelegt.

Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



   - Wenn die Übersichtsinformationen Fehler enthalten, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die inkorrekten Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
   - Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der Wiederherstellungspunktinhalt wurde wiederhergestellt.

Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, dass der Inhalt auf dem angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass Datei **A.txt** am Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

   D:\Restore\A.txt.

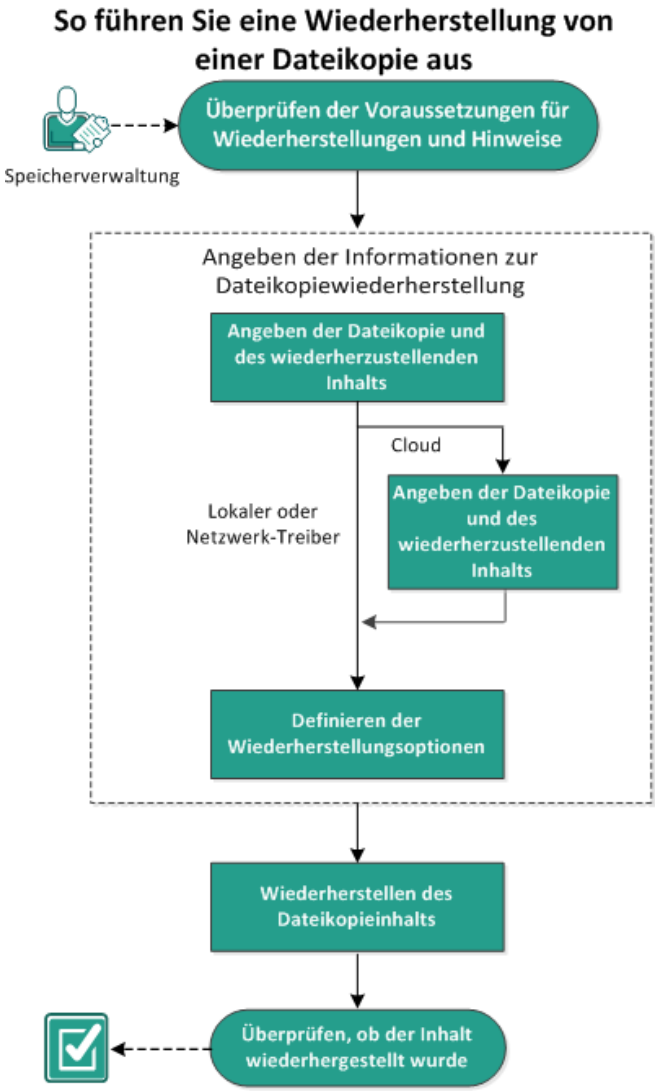
3. Überprüfen Sie den Inhalt, um den Wiederherstellungsjob zu bestätigen.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus

Immer wenn Arcserve UDP einen erfolgreichen Dateikopierjob ausführt, werden alle Dateien gesichert, die seit dem letzten erfolgreichen Dateikopierjob geändert wurden. Diese Wiederherstellungsmethode ermöglicht es Ihnen, die dateikopierten Daten zu durchsuchen und genau anzugeben, welche Datei Sie wiederherstellen möchten.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen von einer Dateikopie aus:


So führen Sie eine Wiederherstellung von einer Dateikopie aus
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Angeben der Informationen zur Dateikopiewiederherstellung
Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts
Cloud
Lokaler oder Netzwerk-Treiber
Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen des Dateikopieinhalts
Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um von einer Dateikopie aus wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 335)
2. Angeben der Informationen zur Dateikopiewiederherstellung (siehe Seite 337)
   a. Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts (siehe Seite 337)
      - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 342)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 345)
3. Wiederherstellen des Inhalts des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 348)
4. Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde (siehe Seite 349)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens eine Dateikopie zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Dateikopieziel, von dem aus Sie den Dateikopieinhalt wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt der Dateikopie wiederherstellen können.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Arcserve UDP kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn die Wiederherstellung auf einem Remote-Ziel erfolgt und alle Laufwerksbuchstaben (A - Z) besetzt sind, gelingt die Wiederherstellung auf einem Remote-Pfad nicht. Arcserve UDP Agent (Windows) muss einen Laufwerksbuchstaben verwenden, um den Pfad des Remote-Ziels zu laden.

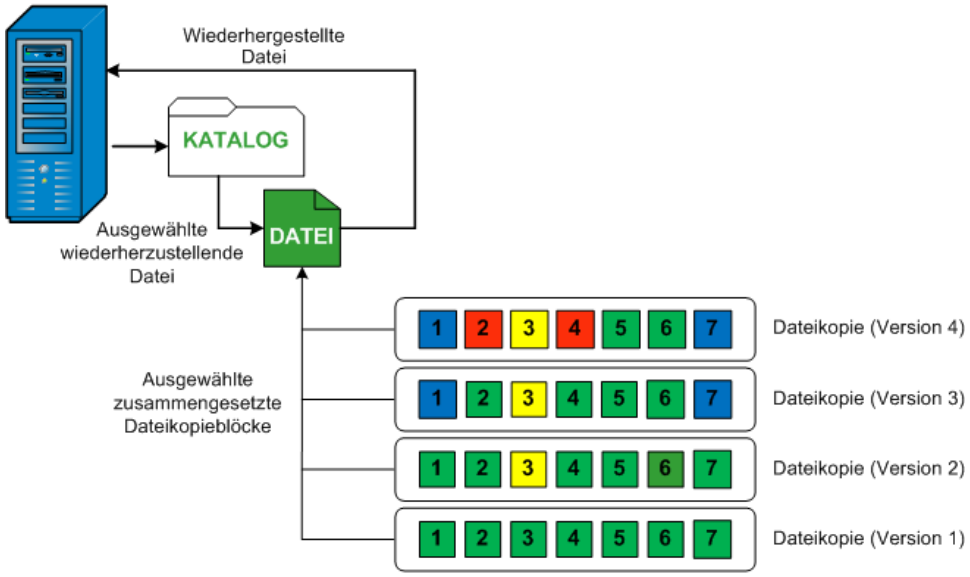
- Verbessern Sie die Dateikopie, um die Leistung zu optimieren:
  - Dateikopie kann gleichzeitig mehrere Chunks an das Ziel senden (ArchMultChunkIO)
  - Dateikopie kann mehr als eine Datei gleichzeitig vom Ziel kopieren (ThreadsForArchive).
  - Die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus kann mehr als eine Datei gleichzeitig herunterladen (ThreadsForRestore).
  - Die Katalogsynchronisation verwendet mehrere Threads (ThreadForCatalogSync).

  Sie können die standardmäßigen Dateikopieregistrierungswerte durch Ändern des entsprechenden DWORD-Wertes ändern. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Konfigurieren der Dateikopieeinstellungen zur Optimierung der Leistung (siehe Seite 197).
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 336).

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Während einer Dateikopie besteht jede gesicherte Datei aus einer Sammlung von Blöcken, die jeweils die spezifische Datei definieren. Für jede Version der gesicherten Datei wird eine Katalogdatei erstellt, zusammen mit den individuellen Blöcken, die für diese Dateien verwendet wurden. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie das System nach ihr durchsuchen und die Datei auswählen, die Sie wiederherstellen möchten, sowie die Dateikopieversionen, von denen aus Sie die Wiederherstellung ausführen möchten. Arcserve UDP erfasst dann die Version der Blöcke, die für die Dateikopie der angegebenen Datei verwendet wurden. Die Datei wird erneut zusammengesetzt und wiederhergestellt.

Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie Arcserve UDP eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Angeben der Informationen zur Dateikopiewiederherstellung

Arcserve UDP bietet eine Option zur Wiederherstellung von Daten von einer Dateikopie. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen von einer Dateikopie aus verläuft folgendermaßen:

1. Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts (siehe Seite 337)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 345)

Angeben der Dateikopie und des wiederherzustellenden Inhalts

Verwenden Sie die Option **Nach Dateikopien suchen**, um eine Wiederherstellung auf Basis einer Dateikopie durchzuführen. Diese Wiederherstellungsmethode ermöglicht es Ihnen, die dateikopierten Daten zu durchsuchen und genau anzugeben, welche Datei Sie wiederherstellen möchten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

   - In Arcserve UDP Agent (Windows):

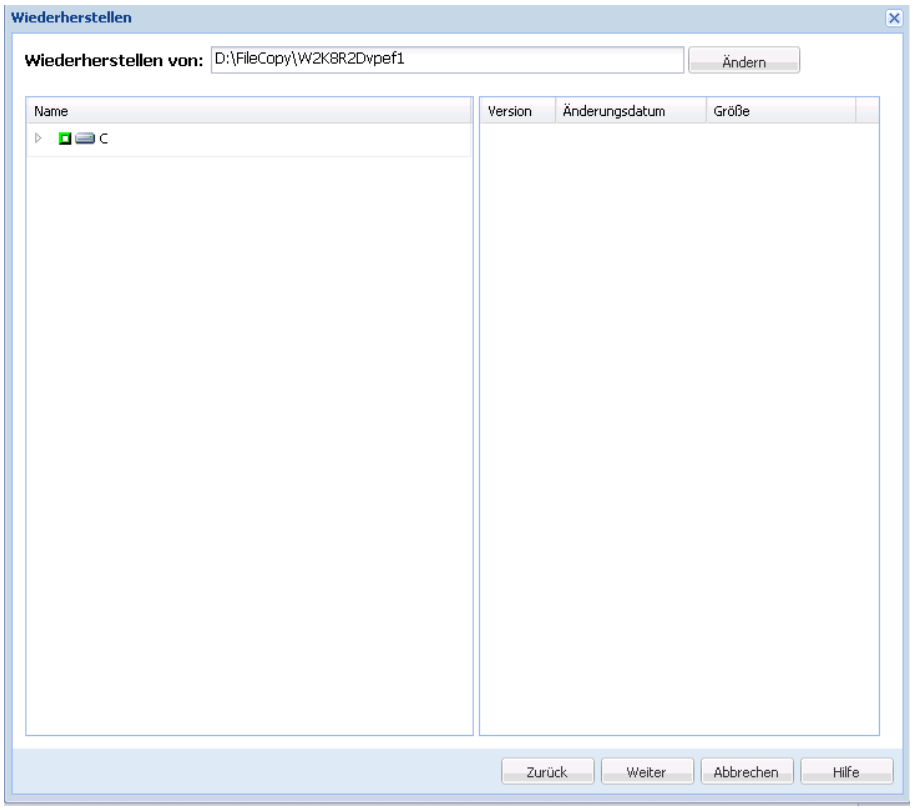
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

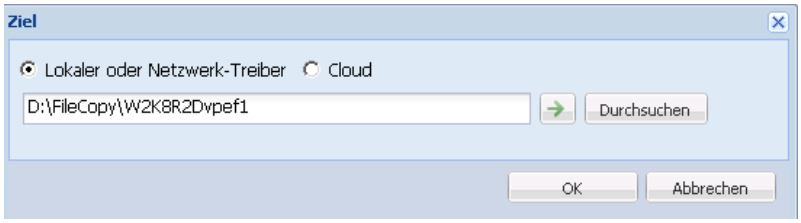
2. Klicken Sie auf die Option **Nach Dateikopien suchen**.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellen** wird geöffnet. Das Ziel, das im Feld **Wiederherstellen von** angezeigt wird, ist das konfigurierte Standardziel für die **Dateikopie**.



3. Bei Bedarf können Sie auf **Ändern** klicken, um einen alternativen Speicherort zu suchen, an dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert werden sollen.

   Ein Dialogfeld wird geöffnet und zeigt verfügbare alternative Zieloptionen an.



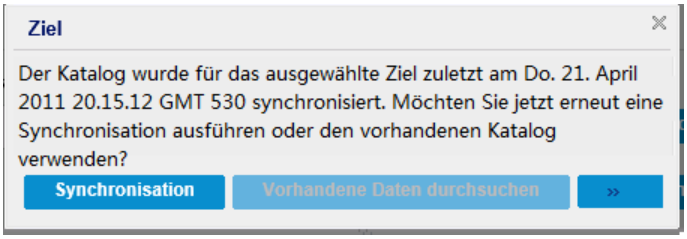
Lokaler oder Netzwerk-Treiber

Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet. Sie können einen alternativen Speicherort für Ihr lokales Laufwerk oder Netzwerklaufwerk suchen und auswählen.

Cloud

Das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** wird geöffnet. Hier können Sie auf einen alternativen Cloud-Speicherort zugreifen und ihn auswählen. Weitere Informationen über dieses Dialogfeld finden Sie unter Festlegen der Cloud-Konfiguration für Wiederherstellungen (siehe Seite 342).

Wenn Sie das Ziel in einen alternativen Speicherort ändern, wird unabhängig davon, ob Sie eine Wiederherstellung von einem **lokalen Laufwerk oder Netzwerklaufwerk** oder aus der **Cloud** ausgewählt haben, ein Pop-up-Dialogfeld angezeigt, in dem Sie angeben müssen, ob Sie eine neue Katalogsynchronisation durchführen oder aus dem vorhandenen Katalog lesen möchten.


Ziel
Der Katalog wurde für das ausgewählte Ziel zuletzt am Do. 21. April 2011 20.15.12 GMT 530 synchronisiert. Möchten Sie jetzt erneut eine Synchronisation ausführen oder den vorhandenen Katalog verwenden?
Synchronisation
Vorhandene Daten durchsuchen
»

- Wenn Sie zum ersten Mal eine Katalogsynchronisation durchführen, ist die Schaltfläche **Vorhandene Daten durchsuchen** deaktiviert, da kein lokaler Dateikopie-Katalog existiert.
- Wenn zuvor bereits eine Katalogsynchronisation durchgeführt wurde, zeigt dieses Dialogfeld Details über die letzte Katalogsynchronisation von diesem Ziel an. Wenn seit dem angezeigten Zeitpunkt mehrere Dateikopiejobs durchgeführt wurden, ist Ihr Katalog möglicherweise nicht synchronisiert. Sie können die Option **Synchronisieren** auswählen, um sicherzustellen, dass Ihr Katalog der Dateikopie aktuell ist.

  1. Klicken Sie auf **Synchronisieren**, um den Katalog der Dateikopie vom angegebenen Dateikopieziel auf Ihren lokalen Rechner herunterzuladen, um den Suchvorgang zu beschleunigen.

  2. Klicken Sie auf **Vorhandene Daten durchsuchen**, um den lokal verfügbaren Katalog der Dateikopie zu verwenden und ihn nicht erneut herunterzuladen bzw. zu synchronisieren.

4. Geben Sie im linken Bereich die Daten der Dateikopie an, die wiederhergestellt werden sollen. Sie können Ordner oder Dateien der Dateikopie auswählen, die wiederhergestellt werden sollen.

   Wenn Sie eine individuelle Datei zur Wiederherstellung auswählen, werden alle kopierten Versionen dieser Datei im rechten Bereich angezeigt. Wenn mehrere Versionen verfügbar sind, müssen Sie auswählen, welche Version der Dateikopie Sie wiederherstellen möchten.

5. Nachdem Sie den Dateikopieordner oder die Dateiversion für die Wiederherstellung ausgewählt haben, klicken Sie auf **Weiter**.

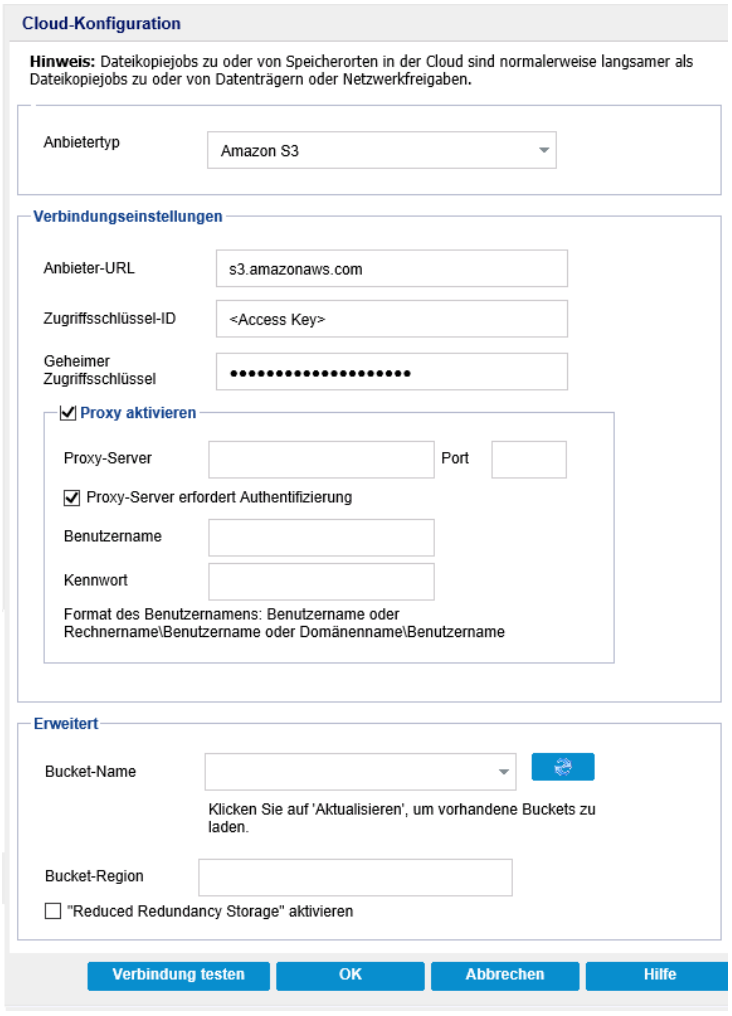
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

Dateikopie und wiederherzustellender Inhalt sind nun festgelegt.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen

Hinweis: Der folgende Vorgang gilt nur, wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner von einem Cloud-Dateikopiespeicherort wiederherstellen.

Klicken Sie in den Optionen **Nach Dateikopien suchen** oder **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** anzuzeigen.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie das Drop-down-Menü im Dialogfeld **Cloud-Konfiguration**, um auszuwählen, von welchem Cloud-Anbietertyp Sie die Wiederherstellung ausführen möchten. Die verfügbaren Optionen sind **Amazon S3**, **Windows Azure**, **Fujitsu-Cloud (Windows Azure)** und **Eucalyptus-Walrus**. (Standardanbieter ist **Amazon S3**). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

   Hinweis: Wenn der Pfad nach der Verschlüsselung des Bucket-Namens länger als 170 Zeichen ist, kann Eucalyptus-Walrus keine Dateien kopieren.

2. Legen Sie die **Konfigurationsoptionen** fest.

   Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

   a. Geben Sie die **Verbindungseinstellungen** an:

      Anbieter-URL:

      Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

      (Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

      Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

      Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

      Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

      Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

      Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

Proxy aktivieren

Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

(Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

b. Nehmen Sie die Eingaben unter **Erweiterte Einstellungen** vor:

Bucket-Name/Container

Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Bucket-Namen aus. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

(Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

Bucket-Region

Bei Amazon S3 wird die verfügbare Region für den angegebenen Bucket in diesem Feld angezeigt.

(Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht angezeigt werden).

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

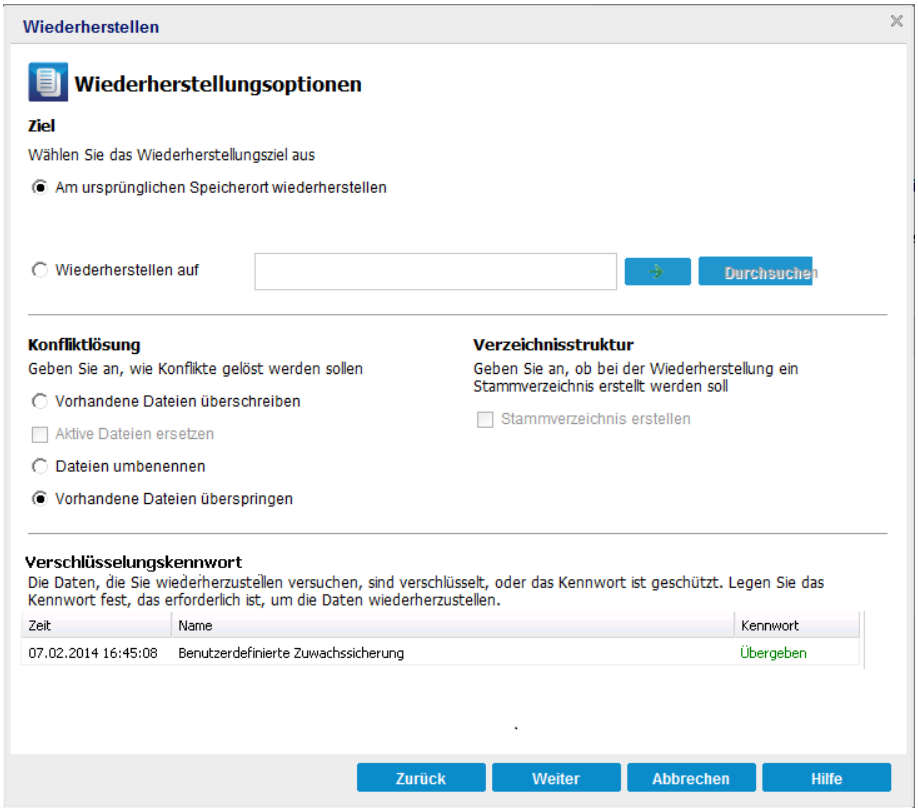
3. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** zu verlassen.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die Informationen für die Dateikopiewiederherstellung angegeben haben, legen Sie die Kopieoptionen für die ausgewählte Dateikopie und den Inhalt fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** das Wiederherstellungsziel aus.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option für die **Konfliktlösung** fest, die von Arcserve UDP ausgeführt werden soll, wenn während der Wiederherstellung Konflikte auftreten.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei derzeit verwendet oder auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option **Vorhandene Dateien überschreiben** auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die **Verzeichnisstruktur** an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass Arcserve UDP die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Das **Verschlüsselungskennwort** für das Dateikopieziel wird automatisch geladen. Wenn Sie ein alternatives Ziel für die Wiederherstellung auswählen, müssen Sie das Verschlüsselungskennwort manuell eingeben.
5. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

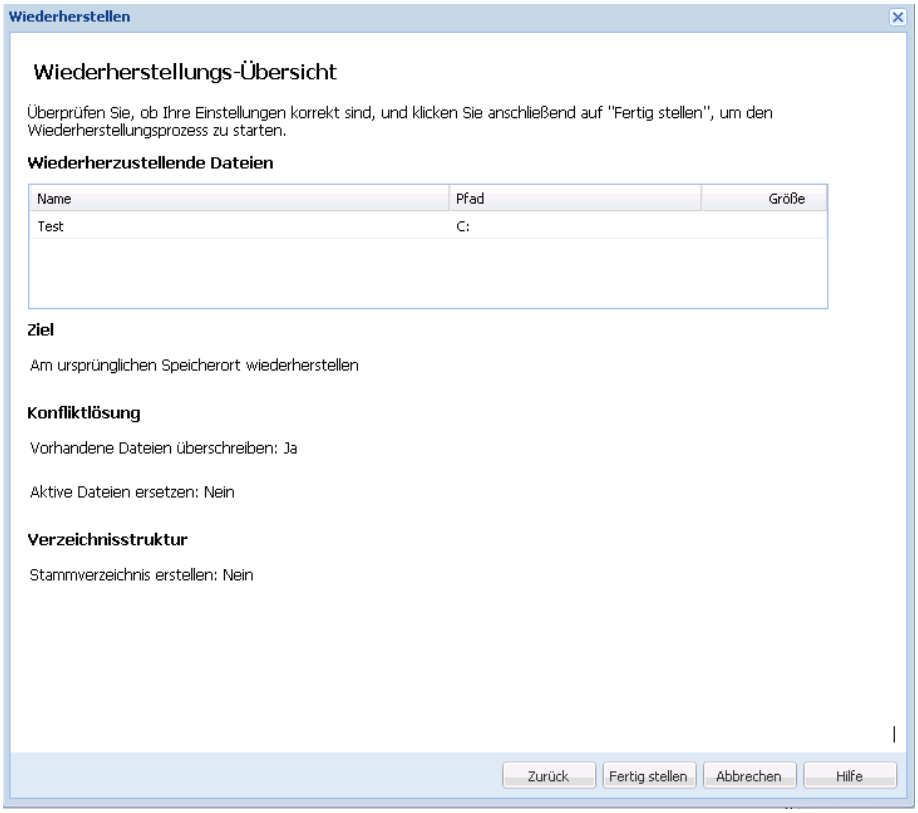
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung von einer Dateikopie aus festgelegt.

Wiederherstellen des Dateikopieinhalts

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



- Wenn die Übersichtsinformationen Fehler enthalten, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die inkorrekten Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der Dateikopieinhalt wurde wieder hergestellt.

Überprüfen, ob der Inhalt wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, dass der Inhalt auf dem angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass Datei **A.txt** am Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

   D:\Restore\A.txt.

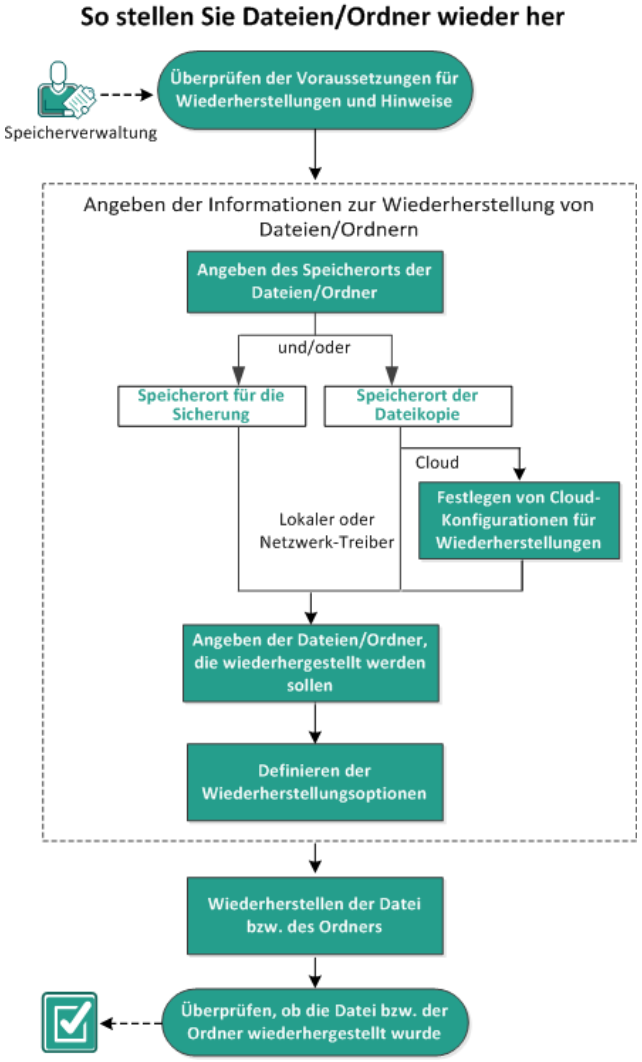
3. Überprüfen Sie den Inhalt, um den Wiederherstellungsjob zu bestätigen.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her

Bei jeder erfolgreichen Arcserve UDP-Sicherung werden alle gesicherten Dateien/Ordner zum Snapshot-Image der Sicherung hinzugefügt. Mit dieser Wiederherstellungsmethode können Sie genau festlegen, welche Dateien/Ordner wiederhergestellt werden sollen.

Folgendes Diagramm veranschaulicht den Prozess zur Wiederherstellung von bestimmten Dateien/Ordnern:


So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Angeben der Informationen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern
Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner
und/oder
Speicherort für die Sicherung
Speicherort der Dateikopie
Cloud
Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen
Lokaler oder Netzwerk-Treiber
Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen der Datei bzw. des Ordners
Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um Dateien/Ordner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 351)
2. Angeben der Informationen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern (siehe Seite 356)
   a. Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner (siehe Seite 356)
      - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 342)
   b. Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 366)
   c. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 367)
3. Wiederherstellen der Datei bzw. des Ordners (siehe Seite 370)
4. Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde (siehe Seite 371)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens eine Sicherung oder eine Dateikopie der Version zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Sicherungs- oder Dateikopieziel, von dem aus Sie den Sicherungs- oder Dateikopieinhalt wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt der Sicherung oder Dateikopie wiederherstellen können.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Arcserve UDP kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Um bei einem Wiederherstellungspunkt, für den kein Dateisystemkatalog erstellt wurde, sicherzustellen, dass Sie wiederherzustellende Dateien/Ordner über die Benutzeroberfläche suchen und auswählen können, sollte dem Konto bzw. der Gruppe vor der Erstellung der Sicherung Lese-und Schreibzugriff für alle Ordner/Dateien auf allen Volumes gewährt werden.

  Damit Arcserve UDP Agent (Windows) eine Sicherung, für die kein Dateisystemkatalog erstellt wurde, durchsuchen kann, muss das lokale System (SYSTEM) oder die integrierte Administratorengruppe (BUILTIN\Administrators) zur ACL der Ordner hinzugefügt werden. Anderenfalls kann Arcserve UDP Agent (Windows) die Ordner nicht über die Wiederherstellungs-Benutzeroberfläche durchsuchen.
- (Optional) Erfahren Sie, wie die Wiederherstellung funktioniert. Weitere Informationen erhalten Sie unter Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene (siehe Seite 352).

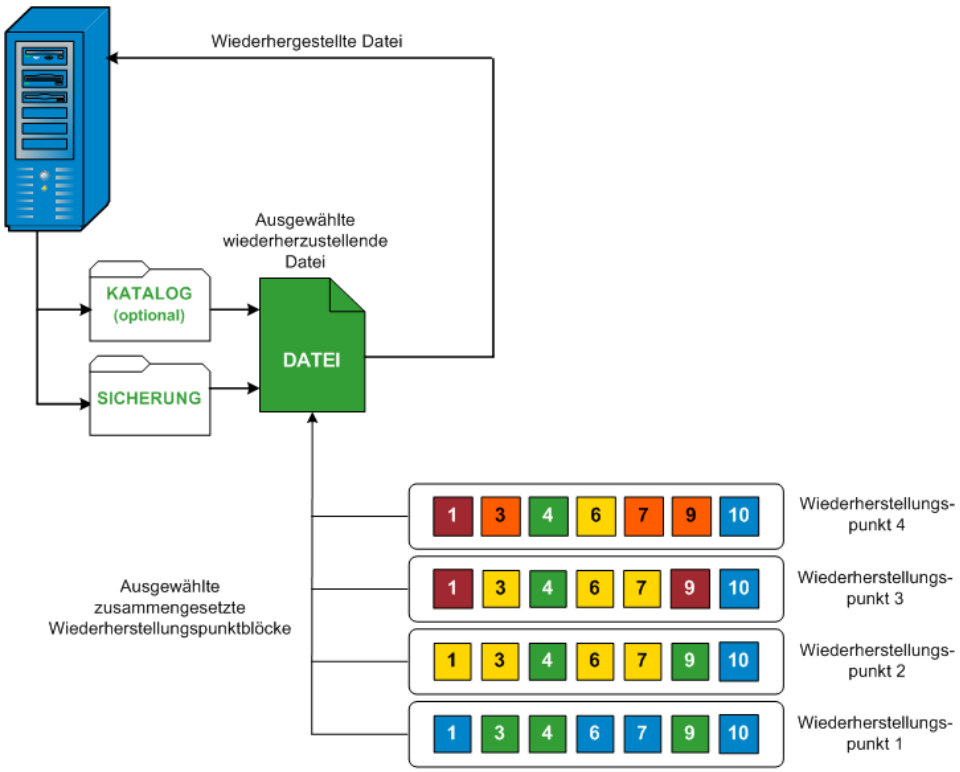
  Hinweis: Der Prozess für das Wiederherstellen von einem Speicherort der Dateikopie ähnelt dem Wiederherstellen von einem Speicherort für die Sicherung.
- (Optional) Überprüfen Sie die Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden (siehe Seite 321)".

Funktionsweise von Wiederherstellungen auf Dateiebene

Bei einer Sicherung auf Blockebene besteht jede gesicherte Datei aus mehreren erfassten Blöcken, die sie definieren. Wenn Sie eine bestimmte Datei wiederherstellen möchten, können Sie Ihre Sicherung durchsuchen, um die Datei und den Wiederherstellungspunkt auszuwählen. Arcserve UDP Agent (Windows) erfasst die Versionen der Blöcke, die für den Wiederherstellungspunkt der ausgewählten Datei verwendet wurden, um sie zusammenzusetzen und die Datei wiederherzustellen.

Hinweis: Wenn Sie Ihre Sicherungseinstellungen angeben, können Sie eine Option auswählen, um während der Sicherung einen Dateikatalog zu erstellen. Dieser Dateikatalog lässt Sie die Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung schneller durchsuchen. Wenn Sie vorziehen, während der Sicherung keinen Katalog zu erstellen, kann er zu einem späteren Zeitpunkt erstellt werden.

Das folgende Ablaufschema zeigt den Prozess dazu, wie Arcserve UDP eine bestimmte Datei wiederherstellt.



Dateien, die während der Wiederherstellung übersprungen wurden

Bei Wiederherstellungen durch Arcserve UDP Agent (Windows) werden bestimmte Dateien möglicherweise absichtlich übersprungen.

Die Dateien und Ordner in der folgenden Tabelle werden während einer Wiederherstellung übersprungen, wenn die folgenden zwei Bedingungen vorhanden sind:

- Dateien werden übersprungen, wenn solche Dateien vor der Wiederherstellung vorhanden sind und die Konfliktoption "Vorhandene Dateien überspringen" ist.
- Dateien und Ordner, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind, werden übersprungen, weil sie eine wichtige Komponente für Windows oder Arcserve UDP Agent (Windows) sind.

BS	Ordner oder Speicherort	Datei oder Ordnername	Bemerkung
Alle	Stammordner von jedem Volume	CAVolTrc.dat	Wird von dem Treiber für die Verfolgung von Arcserve UDP verwendet.

		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Wird verwendet, um Dateien/Ordner von einem Windows-System zu speichern, zum Beispiel Volumeschattenkopie-Dateien.
		RECYCLER*	Wird nur auf NTFS-Partitionen verwendet. Es enthält einen Papierkorb für jeden Benutzer, der sich beim Computer anmeldet, sortiert nach Sicherheitskennung (SID).
		$Recycle.Bin*	Wenn Sie eine Datei in Windows NT Explorer oder im Arbeitsplatz löschen, dann wird die Datei im Papierkorb gespeichert, bis Sie den Papierkorb leeren oder die Datei wiederherstellen.
	Alle Ordner enthalten Bilddateien	Thumbs.db	Speichert Miniaturbilder für die Windows Explorer-Miniaturbildanzeige.
	Stammordner des Volume	PageFile.sys	Windows-Auslagerungsdatei des virtuellen Speichers.
		Hiberfil.sys	Ruhezustanddatei wird verwendet, um die Systemdaten zu speichern, wenn ein Computer in den Ruhezustand geht.

Die folgenden Dateien und Ordner werden nur übersprungen, wenn Sie den ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.

Alle	Der Ordner ist im Wertdatensatz hier angegeben: HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	Alle Dateien/Ordner (rekursiv)	Der Ordner enthält eine zwischengespeicherte dll-Datei, die für SFC (System File Checker) verwendet wird, und die Inhalte des Verzeichnisses des System-Dll-Cache werden durch die Verwendung von SFC neu erstellt.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	Stammordner von quorum_device	MSCS*	Wird für Microsoft Cluster Server verwendet.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Leistungsdaten, die vom Windows-Leistungsindikator verwendet werden.
		perf?00?.bak	

		CATROOT*	Wird für WFP (Windows File Protection) verwendet. Es werden digitale Signaturen der Betriebssysteminstallationen (wie z. B. DLL, EXE, SYS, OCX usw.) erfasst, um sie vor Löschung oder vor Ersatz von älteren Versionen zu schützen.
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	Binäre Metabasis-Datei von früheren IIS-Versionen vor 6.0.
	Datei oder Ordner, der im Wert angegeben ist, mit Ausnahme von "Gemeinsamer SIS-Speicher" unter "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup"	Alle Dateien/Ordner (rekursiv)	Dateien und Ordner sollten nicht gesichert und nicht wiederhergestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup".
XP W2003	Systemvolume	NTLDR	Der Haupt-Boot-Loader.
		BOOT.INI	Enthält Boot-Konfigurationen (wenn diese fehlen, dann wird NTLDR standardmäßig auf \Windows in der ersten Partition des ersten Datenträgers festgelegt).
		NTDETECT.COM	Ist erforderlich, um ein NT-basiertes BS zu starten. Erkennt grundlegende Hardware-Informationen, die für einen erfolgreichen Start erforderlich sind.
Vista und höher	Stammordner des Systemvolume	boot*	Boot-Ordner für Windows.
		bootmgr	Datei "Windows-Start-Manager"
		EFI\Microsoft\Boot*	Wird für EFI-Boot verwendet.
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	Speichert ETW-Ablaufverfolgungsdateien (mit der Erweiterung .etl) für Ablaufverfolgungssitzungen der Ereignisse in Echtzeit.
		config\RegBack*	Sicherung der aktuellen Registrierungstabelle.
Win8 und höher	Systemvolume	swapfile.sys	Systemcontroller-Datei, normalerweise ca. 256 MB. Wird von Anwendungen im Metro-Stil verwendet, die nicht in die herkömmlichen Paging-Merkmale (wie z. B. Verwendungsmuster, Wachstum, Reservierung von Speicherplatz) von pagefile.sys passen.

		BOOTNXT	Wird verwendet, um von einem BS aus zu starten, das nicht Windows 8 ist. Wird erstellt, wenn die Startoptionen aktiviert werden, und wird von Windows aktualisiert.

Das Aktivitätsprotokoll stellt folgende Informationen bereit:

- Datums- und Uhrzeitinformationen: jobxxxx Systemdateien wurden übersprungen. Sie können bei Bedarf die Bare-Metal-Recovery-Option (BMR) verwenden, um sie wiederherzustellen.
- Datums- und Uhrzeitinformationen: jobxxxx Dateien oder Verzeichnisse wurden übersprungen. Welche Dateien oder Verzeichnisse übersprungen wurden, kann hier nachvollzogen werden: C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Prozess-ID>-<Job-ID>.log.

Angeben der Informationen zur Wiederherstellung von Dateien/Ordnern

Arcserve UDP stellt eine Option bereit, mit der Sie eine bestimmte Datei oder einen bestimmten Ordner suchen und wiederherstellen können. Das Ziel eines Wiederherstellungsjobs besteht darin, schnell zu erkennen, welche Daten benötigt werden, und sie vom entsprechenden Sicherungsdatenträger abzurufen. Für jeden Wiederherstellungsjob ist eine Quelle und ein Ziel erforderlich.

Der Prozess für das Wiederherstellen durch Suchen nach Dateien/Ordnern verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner (siehe Seite 356)
   - Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 342)
2. Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 366)
3. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 367)

Angeben des Speicherorts der Dateien/Ordner

Verwenden Sie die Option **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen**, um Dateien und Ordner wiederherzustellen. Mit dieser Wiederherstellungsmethode können Sie genau festlegen, welche Dateien oder Ordner wiederhergestellt werden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

- In Arcserve UDP Agent (Windows):

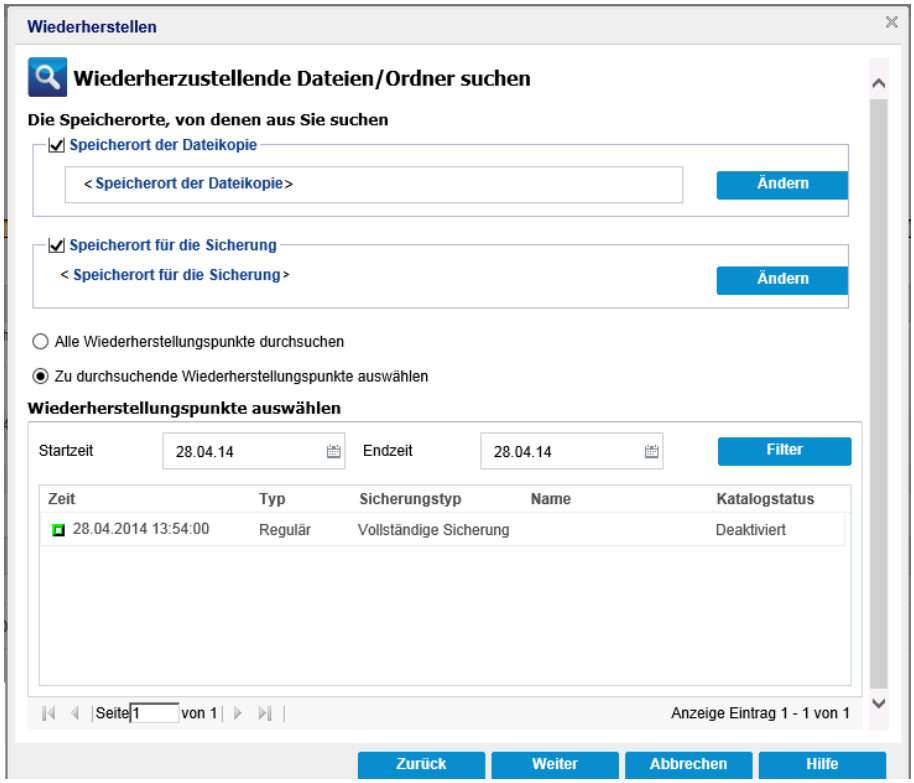
  a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

  b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option **Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen**.

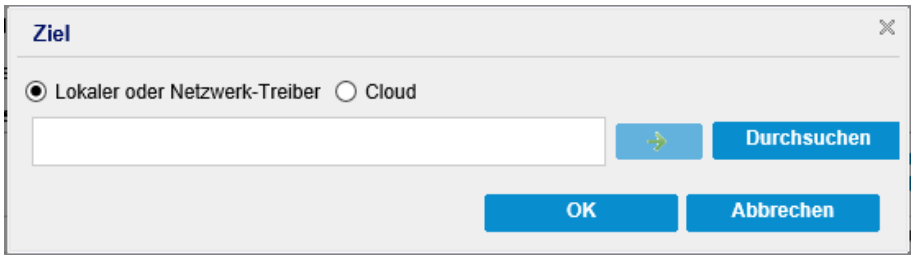
   Das Dialogfeld **Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen** wird geöffnet.



3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Speicherort der Dateikopie**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern**, um den Speicherort auf das Ziel zu setzen, an dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert sind.

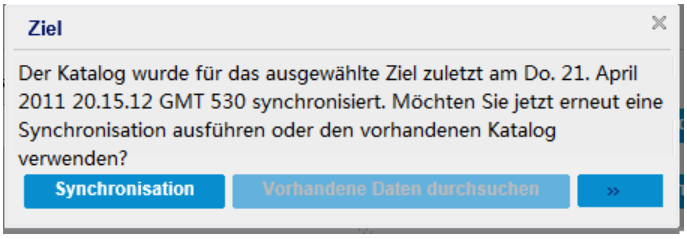
   Das Dialogfeld **Ziel** wird geöffnet. Hier können Sie **Lokales Laufwerk oder Netzwerklaufwerk** oder **Cloud** auswählen.

   Hinweis: Standardmäßig wird in den Feldern **Speicherort für die Sicherung** und **Speicherort der Dateikopie** der Pfad angezeigt, der jeweils für die aktuellsten Sicherungs- bzw. Dateikopieziele verwendet wird.



   - Wenn Sie **Lokales Laufwerk oder Netzwerklaufwerk** auswählen, können Sie entweder einen Speicherort angeben oder das System nach einem Speicherort durchsuchen, in dem Ihre Dateikopie-Images gespeichert sind.
   - Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.
   - Wenn Sie **Cloud** auswählen, können Sie entweder einen Cloud-Speicherort angeben oder auf die Schaltfläche **Konfigurieren** klicken, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen (siehe Seite 342).

     Wenn Sie das Ziel in einen alternativen Speicherort ändern, wird unabhängig davon, ob Sie eine Wiederherstellung von einem **lokalen Laufwerk oder Netzwerklaufwerk** oder aus der **Cloud** ausgewählt haben, ein Pop-up-Dialogfeld angezeigt, in dem Sie angeben müssen, ob Sie eine neue Katalogsynchronisation durchführen oder aus dem vorhandenen Katalog lesen möchten.


Ziel
Der Katalog wurde für das ausgewählte Ziel zuletzt am Do. 21. April 2011 20.15.12 GMT 530 synchronisiert. Möchten Sie jetzt erneut eine Synchronisation ausführen oder den vorhandenen Katalog verwenden?
Synchronisation
Vorhandene Daten durchsuchen
»

     - Wenn Sie zum ersten Mal eine Katalogsynchronisation durchführen, ist die Schaltfläche **Vorhandene Daten durchsuchen** deaktiviert, da kein lokaler Dateikopie-Katalog existiert.

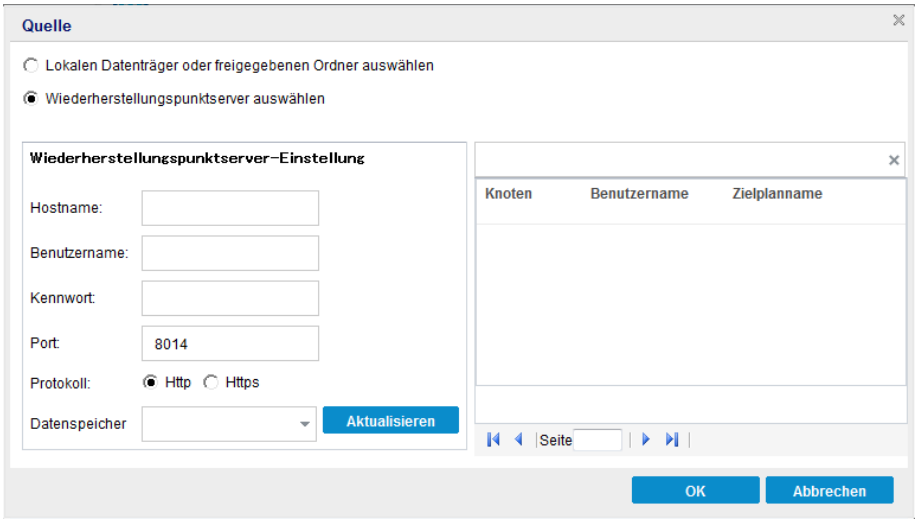
- Wenn zuvor bereits eine Katalogsynchronisation durchgeführt wurde, zeigt dieses Dialogfeld Details über die letzte Katalogsynchronisation von diesem Ziel an. Wenn seit dem angezeigten Zeitpunkt mehrere Dateikopiejobs durchgeführt wurden, ist Ihr Katalog möglicherweise nicht synchronisiert. Sie können die Option **Synchronisieren** auswählen, um sicherzustellen, dass Ihr Katalog der Dateikopie aktuell ist.

  1. Klicken Sie auf **Synchronisieren**, um den Katalog der Dateikopie vom angegebenen Dateikopieziel auf Ihren lokalen Rechner herunterzuladen, um den Suchvorgang zu beschleunigen.

  2. Klicken Sie auf **Vorhandene Daten durchsuchen**, um den lokal verfügbaren Katalog der Dateikopie zu verwenden und ihn nicht erneut herunterzuladen bzw. zu synchronisieren.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Speicherort für die Sicherung**, und klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld **Quelle**, in dem Sie den Sicherungsspeicherort auswählen können, wird geöffnet.



5. Wählen Sie im Dialogfeld **Quelle** eine der folgenden Optionen aus:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet.

b. Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geschlossen, und der Sicherungsspeicherort wird im Dialogfeld **Quelle** angezeigt.

c. Klicken Sie auf **"OK**".

Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** aufgelistet.

Auswählen des Recovery Point-Servers

a) Geben Sie die Details für die **Einstellungen des Recovery Point-Servers** an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Alle Agenten werden in der Spalte **Data Protection Agent** im Dialogfeld **Quelle** aufgelistet.

b) Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** aufgelistet.

Hinweis: Wenn Sie einen anderen Agenten auswählen und wenn die Wiederherstellungspunkte verschlüsselt sind, dann müssen Sie das Verschlüsselungskennwort angeben, wenn Sie danach gefragt werden.

6. Aktivieren Sie eine der folgenden Optionen, um Wiederherstellungspunkte zu suchen:

Alle Wiederherstellungspunkte durchsuchen

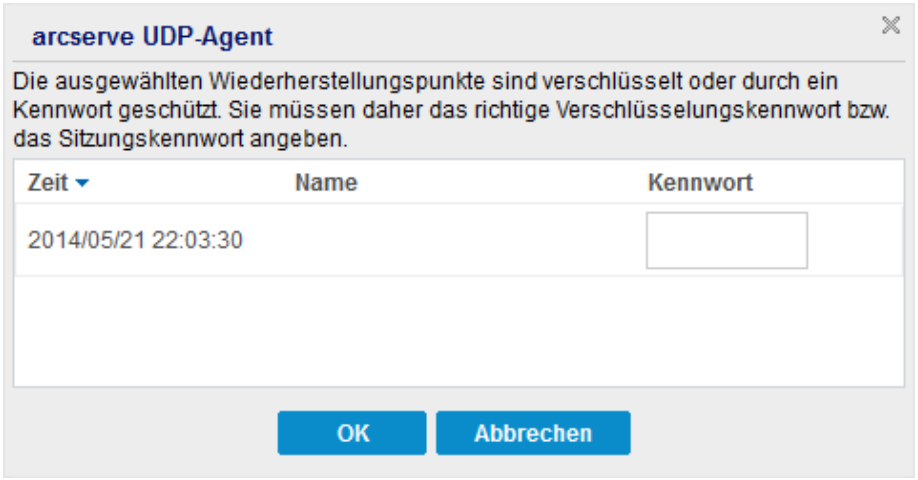
Sucht die Datei oder den Ordner in allen Wiederherstellungspunkten, die im angegebenen Speicherort gespeichert sind. Sie müssen die Datei oder den Ordner, die bzw. den Sie finden möchten, im Dialogfeld **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** angeben.

Zu durchsuchende Wiederherstellungspunkte auswählen

Zeigt die Wiederherstellungspunkte zwischen dem angegebenen Zeitraum an. Sie können die Startzeit und Endzeit angeben und anschließend den Wiederherstellungspunkt aus dem angegebenen Zeitraum auswählen.

7. Wählen Sie den Wiederherstellungspunkt aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Hinweis: Wenn Sie im Dialogfeld **Quelle** einen anderen Agenten ausgewählt haben und die Wiederherstellungspunkte verschlüsselt sind, wird das Verschlüsselungsdialogfeld geöffnet. Geben Sie das Kennwort ein, und klicken Sie auf **OK**.

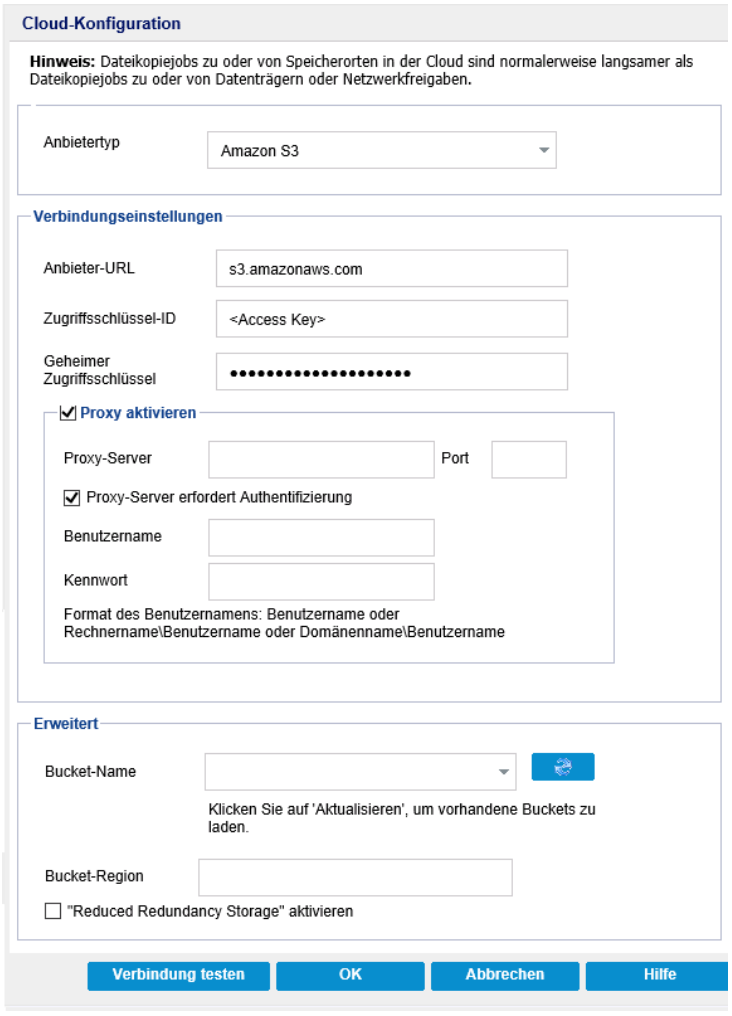
   Das Dialogfeld **Wiederzustellende Dateien/Ordner suchen** wird geöffnet.

Der Speicherort für die **Sicherung oder Dateikopie** ist angegeben.

Festlegen von Cloud-Konfigurationen für Wiederherstellungen

Hinweis: Der folgende Vorgang gilt nur, wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner von einem Cloud-Dateikopiespeicherort wiederherstellen.

Klicken Sie in den Optionen **Nach Dateikopien suchen** oder **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** anzuzeigen.



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie das Drop-down-Menü im Dialogfeld **Cloud-Konfiguration**, um auszuwählen, von welchem Cloud-Anbietertyp Sie die Wiederherstellung ausführen möchten. Die verfügbaren Optionen sind **Amazon S3**, **Windows Azure**, **Fujitsu-Cloud (Windows Azure)** und **Eucalyptus-Walrus**. (Standardanbieter ist **Amazon S3**). Weitere Informationen zu Fujitsu-Cloud (Windows Azure) finden Sie unter Übersicht und Registrierung.

   Hinweis: Wenn der Pfad nach der Verschlüsselung des Bucket-Namens länger als 170 Zeichen ist, kann Eucalyptus-Walrus keine Dateien kopieren.

2. Legen Sie die **Konfigurationsoptionen** fest.

   Die Konfigurationsoptionen für jeden Cloud-Anbieter sind ähnlich (mit etwas unterschiedlicher Terminologie), und alle Unterschiede werden beschrieben.

   a. Geben Sie die **Verbindungseinstellungen** an:

      Anbieter-URL:

      Identifiziert die URL-Adresse des Cloud-Anbieters.

      (Für Amazon S3, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) wird die Anbieter-URL automatisch aufgefüllt. Bei Eucalyptus-Walrus muss die Anbieter-URL mithilfe des angegebenen Formats manuell eingegeben werden).

      Zugriffsschlüssel-ID/Kontoname/Abfrage-ID

      Identifiziert den Benutzer, der Zugriff auf diesen Speicherort anfordert.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 die Zugriffsschlüssel-ID, Windows Azure und Fujitsu-Cloud (Windows Azure) verwenden den Kontonamen, und Eucalyptus-Walrus verwendet die Abfrage-ID).

      Geheimer Zugriffsschlüssel/Geheimschlüssel

      Da Ihr Zugriffsschlüssel nicht verschlüsselt ist, stellt der geheime Zugriffsschlüssel ein Kennwort dar, das verwendet wird, um die Echtheit der Anfrage nach Zugriff auf diesen Speicherort zu überprüfen.

      Wichtig! Der geheime Zugriffsschlüssel ist für die Gewährleistung der Sicherheit Ihrer Konten entscheidend. Sie sollten Ihre Schlüssel und Kontoanmeldeinformationen an einem sicheren Speicherort aufbewahren. Betten Sie Ihren geheimen Zugriffsschlüssel nicht auf einer Webseite oder einem anderen öffentlich zugreifbaren Quellcode ein, und übertragen Sie ihn nicht über unsichere Kanäle.

      (Für dieses Feld verwendet Amazon S3 den geheimen Zugriffsschlüssel. Windows Azure, Fujitsu-Cloud (Windows Azure), und Eucalyptus-Walrus verwenden den geheimen Schlüssel).

Proxy aktivieren

Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie auch die IP-Adresse (oder den Computernamen) des Proxy-Servers und die entsprechende Port-Nummer angeben, die der Proxy-Server für Internetverbindungen verwendet. Sie können diese Option auch auswählen, wenn Ihr Proxy-Server Authentifizierung erfordert. Sie müssen dann die entsprechenden Authentifizierungsinformationen (Benutzername und Kennwort) angeben, die zur Verwendung des Proxy-Servers erforderlich sind.

(Proxy-Fähigkeit ist für Eucalyptus-Walrus nicht verfügbar).

b. Nehmen Sie die Eingaben unter **Erweiterte Einstellungen** vor:

Bucket-Name/Container

Alle Dateien und Ordner, die zum Cloud-Anbieter verschoben oder kopiert wurden, werden und in Ihren Buckets (oder Container) gespeichert und organisiert. Buckets sind wie Container für Ihre Dateien und werden verwendet, um Objekte zu gruppieren und zusammen zu organisieren. Alle Objekte, die beim Cloud-Anbieter gespeichert wurden, werden in einen Bucket abgelegt.

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Bucket-Namen aus. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klicken, um die Liste der verfügbaren Buckets zu aktualisieren.

(Für dieses Feld verwenden Amazon S3 und Eucalyptus-Walrus "Bucket Name". Windows Azure und Fujitsu Cloud (Windows Azure) verwenden Container.

Bucket-Region

Bei Amazon S3 wird die verfügbare Region für den angegebenen Bucket in diesem Feld angezeigt.

(Bei Windows Azure, Fujitsu Cloud (Windows Azure) und Eucalyptus-Walrus kann die Region nicht angezeigt werden).

"Reduced Redundancy Storage" aktivieren

Nur bei Amazon S3 können Sie mit dieser Option "Reduced Redundancy Storage" (RRS) aktivieren. RRS ist eine Speicherungsoption von Amazon S3, mit der Sie Kosten reduzieren können, indem Sie nicht kritische, reproduzierbare Daten auf geringeren Redundanz-Ebenen als der Standardspeicher von Amazon S3 speichern. Sowohl die standardmäßigen Optionen als auch die Speicheroptionen zur reduzierten Redundanz speichern Daten in mehreren Einrichtungen und auf mehreren Geräten. Allerdings werden mit RRS die Daten weniger repliziert, sodass die Kosten geringer sind. Sie sollten die gleiche Latenz und den gleichen Durchsatz erhalten, indem Sie entweder den Standardspeicher von Amazon S3 oder RRS verwenden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (Amazon S3 verwendet die standardmäßige Speicheroption).

3. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zum angegebenen Cloud-Speicherort zu überprüfen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Cloud-Konfiguration** zu verlassen.

Angeben der Dateien/Ordner, die wiederhergestellt werden sollen

Nachdem Sie den Speicherort für die Sicherung oder den Speicherort der Dateikopie angegeben haben, suchen Sie nach dem Datei- oder Ordnernamen, der wiederhergestellt werden soll. Wenn die Datei mehrere Versionen der Dateikopie hat, werden alle Versionen nach Datum geordnet aufgelistet (die letzte Version steht an erster Stelle).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld **Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen** an, wonach Sie suchen (Name der Datei bzw. des Ordners für die Wiederherstellung).

   Hinweis: Das Feld **Dateiname** unterstützt die Suche nach vollständigen Namen und mit Platzhaltern. Wenn Ihnen der vollständige Dateiname nicht bekannt ist, können Sie die Abfrage vereinfachen, indem Sie die Platzhalter "*" und "?" im Feld "Dateiname" eingeben.

   Folgende Platzhalter für den Datei- oder Ordnernamen werden unterstützt:

   - Verwenden Sie den Asterisk, um null oder mehr Zeichen in einem Datei- oder Ordnernamen zu ersetzen.
   - Verwenden Sie das Fragezeichen, um ein einzelnes Zeichen in einem Datei- oder Ordnernamen zu ersetzen.

   Beispiel: Wenn Sie *.txt angeben, werden alle Dateien mit einer .txt-Dateierweiterung in den Suchergebnissen angezeigt.

2. (Optional) Geben Sie einen Pfad an, um Ihre Suche zu filtern, und geben Sie an, ob Unterverzeichnisse in die Suche eingeschlossen werden sollen.
3. Klicken Sie auf **Suchen**, um die Suchergebnisse aufzurufen.

   Die Suchergebnisse werden angezeigt. Wenn die gesuchte Datei mehrere Versionen der Dateikopie hat, werden alle Versionen nach Datum geordnet aufgelistet (die letzte Version steht an erster Stelle). Es wird auch angezeigt, ob die gesuchte Datei gesichert oder kopiert wurde.

4. Wählen Sie die Version (das Vorkommnis) der Dateien oder Ordner aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

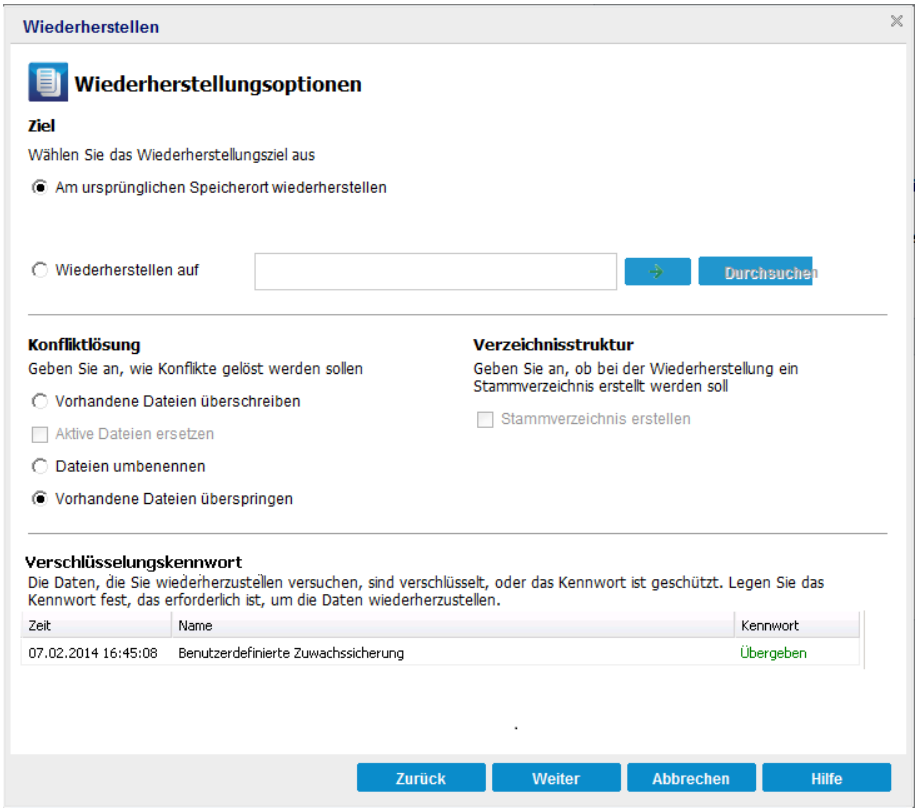
Der wiederherzustellende Datei-/Ordnername ist angegeben.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die wiederherzustellenden Dateien oder Ordner angegeben haben, legen Sie die Wiederherstellungsoptionen für die ausgewählte Datei oder den ausgewählten Ordner fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie das Wiederherstellungsziel im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Wiederherstellen auf

Stellt auf dem angegebenen Speicherort wieder her. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten.

2. Legen Sie die Option für die **Konfliktlösung** fest, die von Arcserve UDP ausgeführt werden soll, wenn während der Wiederherstellung Konflikte auftreten.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   Vorhandene Dateien überschreiben

   Überschreibt (ersetzt) alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind. Alle Objekte werden aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sie auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Aktive Dateien ersetzen

   Ersetzt alle aktiven Dateien nach einem Neustart. Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) während eines Wiederherstellungsversuchs entdeckt, dass die vorhandene Datei derzeit verwendet oder auf sie zugegriffen wird, wird diese Datei nicht sofort ersetzt. Um Problemen vorzubeugen, wird das Ersetzen der aktiven Dateien auf den nächsten Neustart verschoben. (Die Wiederherstellung wird umgehend durchgeführt, aber das Ersetzen von aktiven Dateien findet beim nächsten Neustart statt).

   Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie die Option **Vorhandene Dateien überschreiben** auswählen.

   Hinweis: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden aktive Dateien im Wiederherstellungsprozess übersprungen.

   Dateien umbenennen

   Erstellt eine neue Datei, wenn der Dateiname bereits vorhanden ist. Mit dieser Option wird die Quelldatei mit dem gleichen Namen kopiert, sie erhält jedoch am Ziel eine andere Erweiterung. Die Daten sind dann in einer neuen Datei wiederhergestellt.

   Vorhandene Dateien überspringen

   Überspringt alle vorhandenen Dateien, die am Wiederherstellungsziel gespeichert sind, und überschreibt (ersetzt) sie nicht. Es werden nur Objekte aus den Sicherungsdateien wiederhergestellt, die derzeit nicht auf Ihrem Rechner vorhanden sind.

   Standard: Vorhandene Dateien überspringen

3. Geben Sie die **Verzeichnisstruktur** an, um während der Wiederherstellung ein Stammverzeichnis zu erstellen.

   Stammverzeichnis erstellen

   Legt fest, dass Arcserve UDP die Stammverzeichnisstruktur des erfassten Sicherungs-Images, soweit vorhanden, am Zielpfad wiederherstellt.

   Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird die Datei oder der Ordner direkt im Zielordner wiederhergestellt.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" erfasst und als Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen" ausgewählt.

   - Wenn Sie die Wiederherstellung der Dateien "A.txt" und "B.txt" einzeln festgelegt haben, werden die Dateien in "D:\Wiederherstellen\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\B.txt" wiederhergestellt (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Dateiebene wird nicht wiederhergestellt).
   - Wenn Sie eine Wiederherstellung auf "Unterordner2"-Ebene auswählen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\Unterordner2\B.txt" (das Stammverzeichnis über der ausgewählten Ordnerebene wird nicht wiederhergestellt).

   Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der gesamte Stammverzeichnispfad für die Dateien/Ordner (einschließlich des Volume-Namens) im Zielordner neu erstellt. Wenn Dateien/Ordner vom selben Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, ist dieser Volume-Name nicht im Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad enthalten. Wenn Dateien/Ordner von einem anderen Volume-Name wiederhergestellt werden sollen, enthält der Wiederherstellungsziel-Stammverzeichnispfad diesen Volume-Namen.

   Beispiel: Sie haben während der Sicherung die Dateien "C:\Ordner1\Unterordner2\A.txt", "C:\Ordner1\Unterordner2\B.txt" und E:\Ordner3\Unterordner4\C.txt erfasst, und bei der Wiederherstellung "D:\Wiederherstellen" als Wiederherstellungsziel ausgewählt.

   - Wenn Sie nur die Datei "A.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\Ordner1\Unterordner2\A.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird ohne den Volume-Namen erneut erstellt).
   - Wenn Sie die Dateien "A.txt" und "C.txt" wiederherstellen, ist das Wiederherstellungsziel "D:\Wiederherstellen\C\Ordner1\Unterordner2\A.txt" und "D:\Wiederherstellen\ E\Ordner3\Unterordner4\C.txt" (das gesamte Stammverzeichnis wird mit dem Volume-Namen erneut erstellt).

4. Das **Verschlüsselungskennwort** für das Dateikopieziel wird automatisch geladen. Wenn Sie ein alternatives Ziel für die Wiederherstellung auswählen, müssen Sie das Kennwort manuell eingeben.
5. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

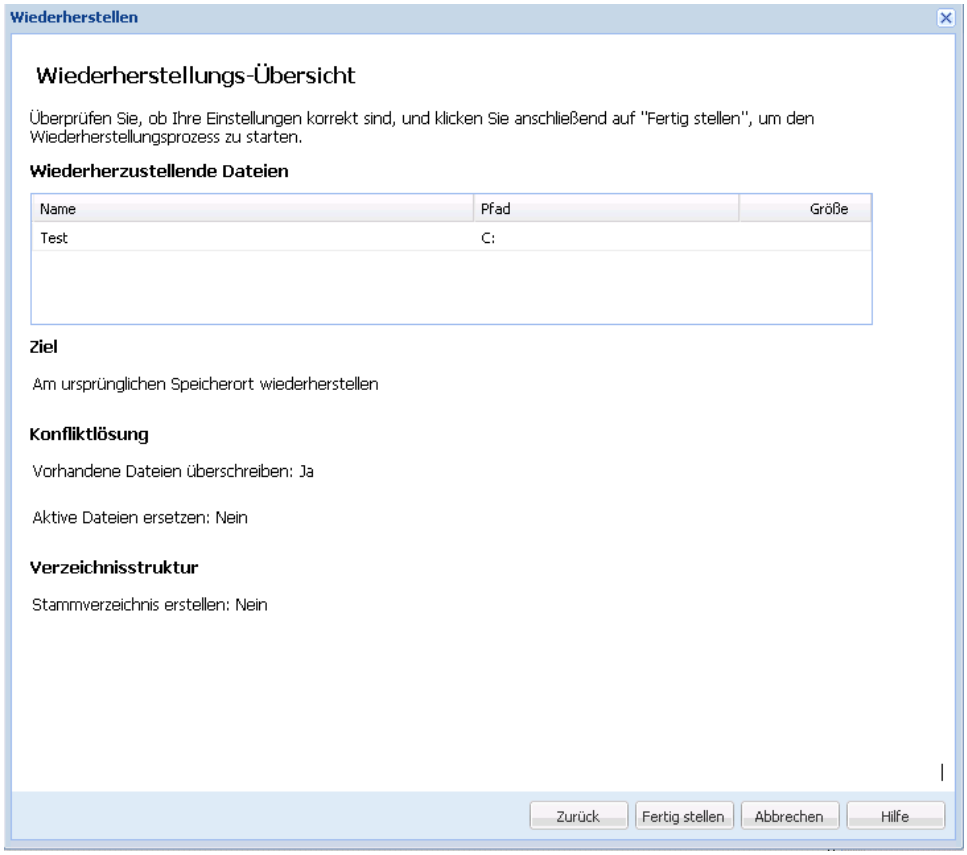
Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung der angegebenen Dateien/Ordner festgelegt.

Wiederherstellen der Datei bzw. des Ordners

Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um alle Wiederherstellungsoptionen zu überprüfen, die Sie zuvor festgelegt haben, und sie bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die angezeigten Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



- Wenn die Übersichtsinformationen Fehler enthalten, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die inkorrekten Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die angegebenen Dateien/Ordner sind wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Dateien/Ordner im angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass die Datei "A.txt" auf dem Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

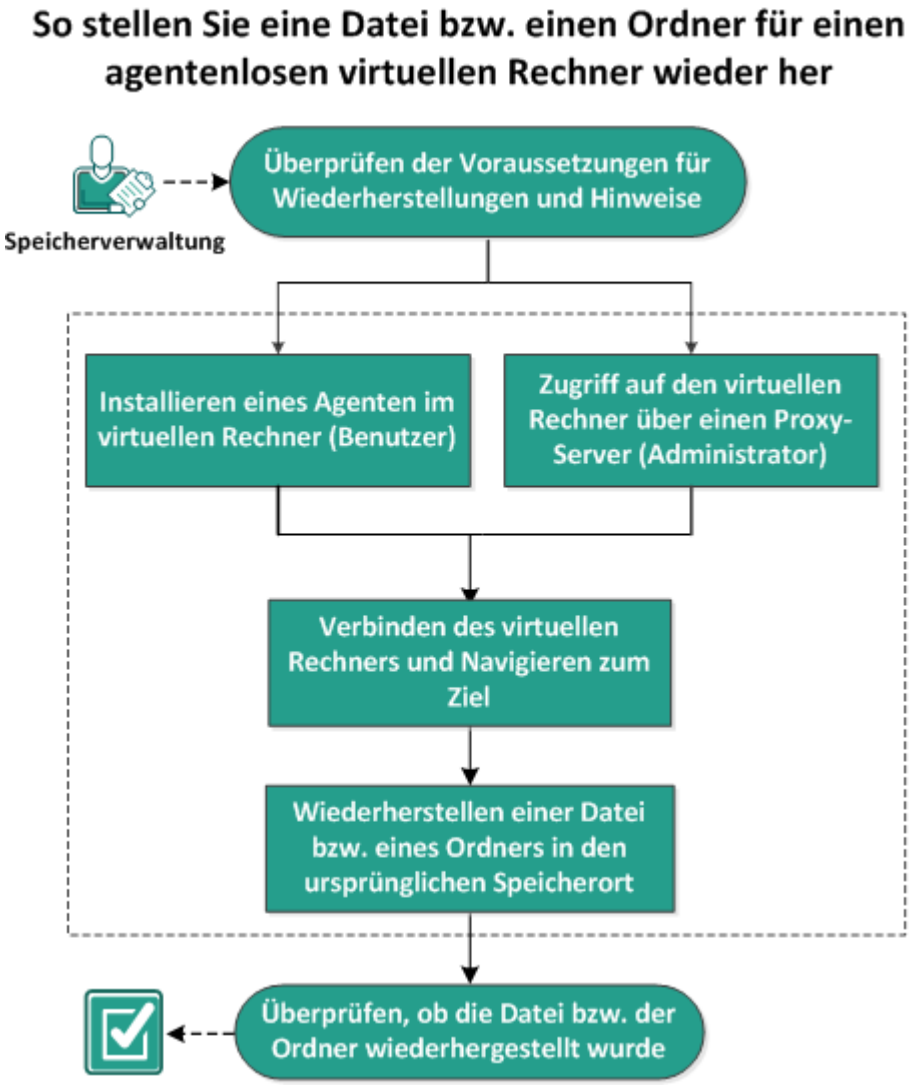
   D:\Restore\A.txt.

3. Überprüfen Sie den Inhalt der wiederhergestellten Dateien/Ordner.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So stellen Sie eine Datei bzw. einen Ordner für einen agentenlosen virtuellen Rechner wieder her

Sie können eine Datei oder einen Ordner für einen virtuellen Rechner ohne Agent von VMware und Hyper-V wiederherstellen. In diesem Szenario wird beschrieben, wie Sie eine Datei oder einen Ordner wiederherstellen können.


So stellen Sie eine Datei bzw. einen Ordner für einen agentenlosen virtuellen Rechner wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Installieren eines Agenten im virtuellen Rechner (Benutzer)
Zugriff auf den virtuellen Rechner über einen Proxy-Server (Administrator)
Verbinden des virtuellen Rechners und Navigieren zum Ziel
Wiederherstellen einer Datei bzw. eines Ordners in den ursprünglichen Speicherort
Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde

Führen Sie folgende Aufgaben aus:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 373)
2. Führen Sie einen der folgenden Aktionen durch:
   - Installieren eines Agenten im virtuellen Rechner (Benutzer) (siehe Seite 374)
   - Zugriff auf den virtuellen Rechner über einen Proxy-Server (Administrator) (siehe Seite 374)
3. Verbinden des virtuellen Rechners und Navigieren zum Ziel (siehe Seite 375)
4. Wiederherstellen einer Datei bzw. eines Ordners in den ursprünglichen Speicherort (siehe Seite 376)
5. Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde (siehe Seite 376)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben mindestens eine Sicherung für den virtuellen Rechner oder eine Dateikopie der Version zur Wiederherstellung zur Verfügung.
- Sie haben ein gültiges und zugreifbares Sicherungs- oder Dateikopieziel, von dem aus Sie den Sicherungs- oder Dateikopieinhalt wiederherstellen können.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Zielspeicherort, auf dem Sie den Inhalt der Sicherung oder Dateikopie wiederherstellen können.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Mithilfe von Arcserve UDP können Sie nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Um bei einem Wiederherstellungspunkt, für den kein Dateisystemkatalog erstellt wurde, sicherzustellen, dass Sie wiederherzustellende Dateien/Ordner über die Benutzeroberfläche suchen und auswählen können, sollte dem Konto bzw. der Gruppe vor der Erstellung der Sicherung Lese-und Schreibzugriff für alle Ordner/Dateien auf allen Volumes gewährt werden.

Installieren eines Agenten im virtuellen Rechner (Benutzer)

Ein virtueller Rechner benötigt einen Agenten, um mit dem Recovery Point-Server (RPS) zu kommunizieren. Damit ein Agent in Ihrem virtuellen Rechner funktioniert, können Sie eine der folgenden Methoden verwenden:

1. Stellen Sie den Agenten auf dem virtuellen Rechner bereit. Weitere Informationen zu Bereitstellung des Agenten finden Sie unter "Bereitstellen des Agenten auf Knoten".

2. Installieren den Agenten im virtuellen Rechner. Weitere Informationen zur Installation des Agenten finden Sie unter "So installieren Sie Arcserve UDP Agent (siehe Seite 41)".

Zugriff auf den virtuellen Rechner über einen Proxy-Server (Administrator)

Um über einen Proxy-Server auf den virtuellen Rechner zuzugreifen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie im linken Fensterbereich der Konsole die Option "Plangruppen" aus.
2. Wählen Sie unter "Plangruppen" den agentenlosen Sicherungsplan für virtuelle Rechner aus.
3. Wählen Sie im mittleren Bereich einen der agentenlosen Sicherungspläne Ihrer Wahl aus.

   Wenn der Plan die Wiederherstellungsoption des Agenten öffnet, dann können Sie den Proxy-Server in der Adressleiste sehen.

Verbinden des virtuellen Rechners und Navigieren zum Ziel

Im Fenster "Wiederherstellen" des Agenten können Sie den virtuellen Rechner mit dem Arcserve UDP-Agenten verbinden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Um den virtuellen Rechner mit dem Agenten zu verbinden, verwenden Sie eine der Optionen:
   - Verwenden Sie "https://<Name des virtuellen Rechners>:8014" außerhalb oder innerhalb des virtuellen Rechners.
   - Verwenden Sie "https://localhost:8014" innerhalb des Gast-BS von <Name des virtuellen Rechners>.
2. Geben Sie die Administrator-Anmeldeinformationen des virtuellen Rechners im Pop-up-Fenster "Verbinden" ein.
3. Klicken Sie in der Registerkarte "Tasks" auf "Wiederherstellen".
4. Klicken Sie im Fenster "Wiederherstellung" auf "Wiederherstellungspunkte durchsuchen".
5. Klicken Sie im Bereich "Nach Wiederherstellungspunkten suchen" auf "Ändern", um den Sicherungsspeicherort anzugeben
6. Wählen Sie das Sicherungsziel aus, das im Plan angegeben wurde, indem Sie eine der folgenden Optionen verwenden:
   - Wenn Sie eine Verbindung mit dem Recovery Point-Server herstellen, dann wählen Sie die Option "Select Recovery Point Server" (Recovery Point-Server auswählen) aus.
     a. Geben Sie die Details des Recovery Point-Servers, wie z. B. Hostname, Anmeldeinformationen, Port und Protokoll.
     b. Nach einer erfolgreichen Authentifizierung können Sie eine Verbindung mit einem RPS-Server herstellen, und die Option "Datenspeicher" zeigt eine Drop-down-Liste aller verfügbaren Datenspeicher an.
     c. Wählen Sie den Datenspeicher aus, und eine Liste der Knoten wird im rechten Bereich angezeigt.
     d. Wählen Sie den Knoten aus, und klicken Sie auf "OK".
   - Sie können die Option "Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen" nur dann verwenden, wenn das Sicherungsziel im Plan als Netzwerkfreigabe angegeben wurde.

Die "Nach Wiederherstellungspunkten suchen"-Schnittstelle wird mit ausgewählten Details angezeigt.

Wiederherstellen einer Datei bzw. eines Ordners in den ursprünglichen Speicherort

Wenn der virtuelle Rechner verbunden und das Ziel "Durchsuchen" angegeben ist, dann können Sie jetzt die Datei oder den Ordner am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Fenster "Nach Wiederherstellungspunkten suchen" den Wiederherstellungspunkt aus, bei dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten.
2. Wählen Sie die Datei bzw. den Ordner aus, den Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf "Weiter".
3. Aktivieren Sie im Fenster "Wiederherstellen" das Kontrollkästchen "Wiederherstellen auf", und klicken Sie auf "Durchsuchen".
4. Wählen Sie nach Bedarf eine der verfügbaren Optionen für "Konfliktlösung".
5. Klicken Sie auf "Weiter".
6. Überprüfen Sie im die Einstellungen im Fenster "Wiederherstellungs-Übersicht".
7. Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Sicherungsjob auszuführen.

Ein erfolgreicher Ablauf des Sicherungsjobs schließt die Wiederherstellung einer Datei bzw. eines Ordners ab.

Überprüfen, ob die Datei bzw. der Ordner wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Dateien/Ordner im angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste der Ordner wird angezeigt.
2. Suchen Sie die Datei, in der Sie den Inhalt wiederhergestellt haben.

   Wenn Sie zum Beispiel auswählen, dass die Datei "A.txt" auf dem Wiederherstellungsziel als "D:\Restore" wiederhergestellt werden soll, navigieren Sie zu folgendem Speicherort:

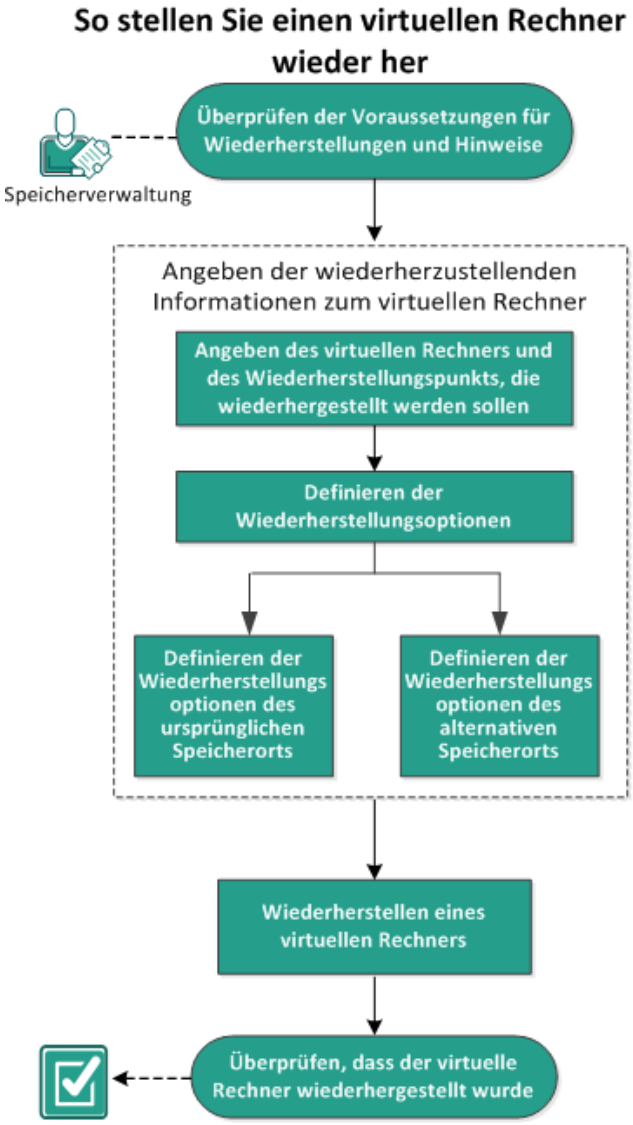
   D:\Restore\A.txt.
3. Überprüfen Sie den Inhalt der wiederhergestellten Dateien/Ordner.

Der wiederhergestellte Inhalt wurde erfolgreich überprüft.

So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her

In Arcserve UDP können Sie die Option **VM wiederherstellen** verwenden, um einen virtuellen Rechner (VM) wiederherzustellen, den Sie zuvor über eine hostbasierte Sicherung und ohne Agent gesichert haben. Diese Methode ist hilfreich, um den gesamten virtuellen Rechner am ursprünglichen Speicherort oder an einem alternativen ESX- oder Hyper-V-Speicherort wiederherzustellen. Sie können die verfügbaren Wiederherstellungspunkte des virtuellen Rechners in einer Kalenderansicht durchsuchen, und Sie können auswählen, welchen Wiederherstellungspunkt Sie wiederherstellen möchten.

Folgendes Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Wiederherstellen eines virtuellen Rechners aus:


So stellen Sie einen virtuellen Rechner wieder her
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Speicherverwaltung
Angeben der wiederherzustellenden Informationen zum virtuellen Rechner
Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Definieren der Wiederherstellungs optionen des ursprünglichen Speicherorts
Definieren der Wiederherstellungs optionen des alternativen Speicherorts
Wiederherstellen eines virtuellen Rechners
Überprüfen, dass der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 378)
2. Angeben der wiederherzustellenden Informationen zum virtuellen Rechner (siehe Seite 379)
   a. Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 379)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 383)
      - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 385)
      - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 388)
3. Wiederherstellen eines virtuellen Rechners (siehe Seite 396)
4. Überprüfen, dass der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde (siehe Seite 398)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben einen gültigen Wiederherstellungspunkt, von dem eine Wiederherstellung durchgeführt werden soll.
- Sie haben einen gültigen und zugreifbaren Virtual Center-, ESX- oder Hyper-V-Zielserver, um den virtuellen Rechner wiederherzustellen.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- In Arcserve UDP Agent (Windows) kann immer nur ein Wiederherstellungsjob ausgeführt werden, während in Arcserve UDP mehrere Wiederherstellungsjobs gleichzeitig möglich sind. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.
- Wenn als Ziel für "VM wiederherstellen" Windows Server 2008 R2 verwendet wird, sollte die Quell-VM für die Sicherung keine VHDx-Datenträger enthalten, da diese auf dem Hyper-V-Server (unter Windows Server 2008 R2) nicht unterstützt werden.
- Wenn als Ziel für "VM wiederherstellen" Windows Server 2008 R2 oder Win2012 verwendet wird, sollte es sich beim Subsystemtyp der Quell-VM für die Sicherung nicht um Generation 2 handeln. Dieser Typ wurde mit Windows Server 2012 R2 eingeführt und wird auf dem Hyper-V-Server (unter Windows Server 2012/2008 R2) nicht unterstützt.

- Sie können eine VM nicht auf ESXi-5.5-Rechnern wiederherstellen, wenn ein Rechner mit einem x86-Betriebssystem als Proxy-Server verwendet wird. In diesem Fall wird im Wiederherstellungsdialogfeld eine Fehlermeldung angezeigt. Der Grund dafür besteht darin, dass VMware VDDK 5.5.x für die Interaktion mit ESXi 5.5 erforderlich ist. Wenn der Proxy-Server ein x86-Betriebssystem verwendet, verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) jedoch VDDK 5.1.2, da VDDK 5.5.x unter x86-Betriebssystemen nicht unterstützt wird.

Angeben der wiederherzustellenden Informationen zum virtuellen Rechner

Sie können einen kompletten virtuellen Rechner aus einem Wiederherstellungspunkt wiederherstellen.

Der Prozess für das Wiederherstellen eines virtuellen Rechners verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 379)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 383)
   - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 385)
   - Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 388)

Angeben des virtuellen Rechners und des Wiederherstellungspunkts, die wiederhergestellt werden sollen

Verwenden Sie die Option **VM wiederherstellen**, um einen virtuellen Rechner, den Sie zuvor gesichert haben, wiederherzustellen. Durch diese Methode wird ein virtueller Rechner von einem Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkt auf einem ESX- oder Hyper-V-Server schnell und konsistent erstellt. Der wiederhergestellte virtuelle Rechner kann dann einfach gestartet werden, um den Wiederherstellungsvorgang abzuschließen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

   - In Arcserve UDP Agent (Windows):

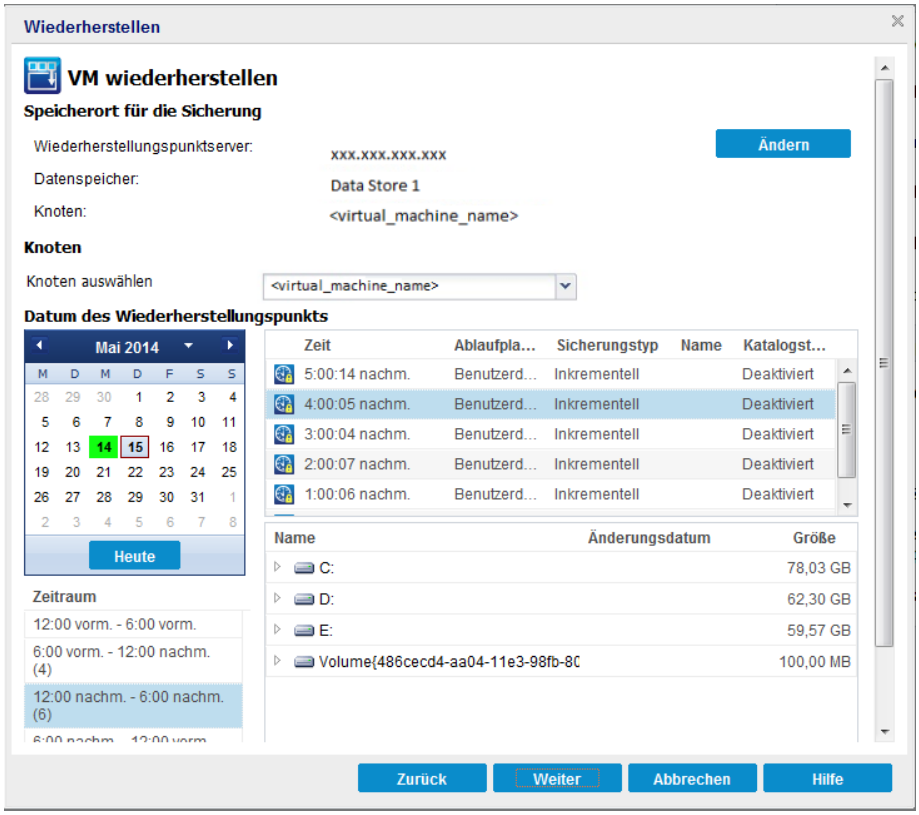
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

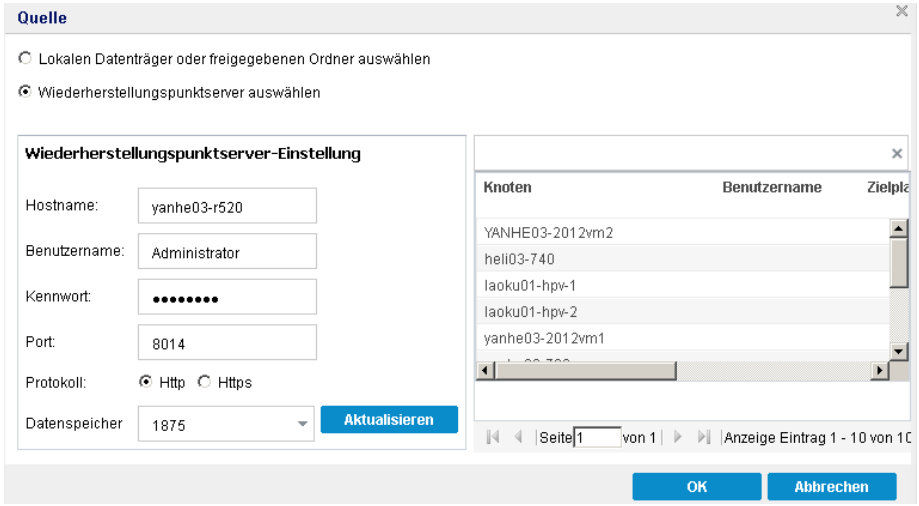
2. Klicken Sie auf die Option **VM wiederherstellen**.

   Das Dialogfeld **VM wiederherstellen** wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld **Quelle** wird geöffnet. Sie können den Sicherungsspeicherort in diesem Dialogfeld auswählen.



4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet.

   b. Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geschlossen, und der Sicherungsspeicherort wird im Dialogfeld **Quelle** angezeigt.

   c. Klicken Sie auf **"OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **VM wiederherstellen** aufgelistet.

   Auswählen des Recovery Point-Servers

   a) Geben Sie die Details für die **Einstellungen des Recovery Point-Servers** an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

      Alle Knoten (Agenten / virtuelle Rechner) werden in der Spalte "Knoten" im Dialogfeld **Quelle** aufgelistet.

   b) Wählen Sie den Knoten (Agenten / virtuelle Rechner) aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **VM wiederherstellen** aufgelistet.

5. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Virtueller Rechner** den virtuellen Rechner aus, der wiederhergestellt werden soll.

   Die Kalenderansicht wird angezeigt und alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für die angegebene Sicherungsquelle enthalten, werden grün hervorgehoben.

6. Geben Sie das Datum für das Image des virtuellen Rechners an, das Sie wiederherstellen möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

7. Wählen Sie einen wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt. Wenn Sie einen virtuellen Rechner wiederherstellen, wird der gesamte Rechner wiederhergestellt. Dadurch können Sie individuelle Volumes, Ordner oder Dateien innerhalb des ausgewählten virtuellen Rechners anzeigen, aber nicht auswählen.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

8. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

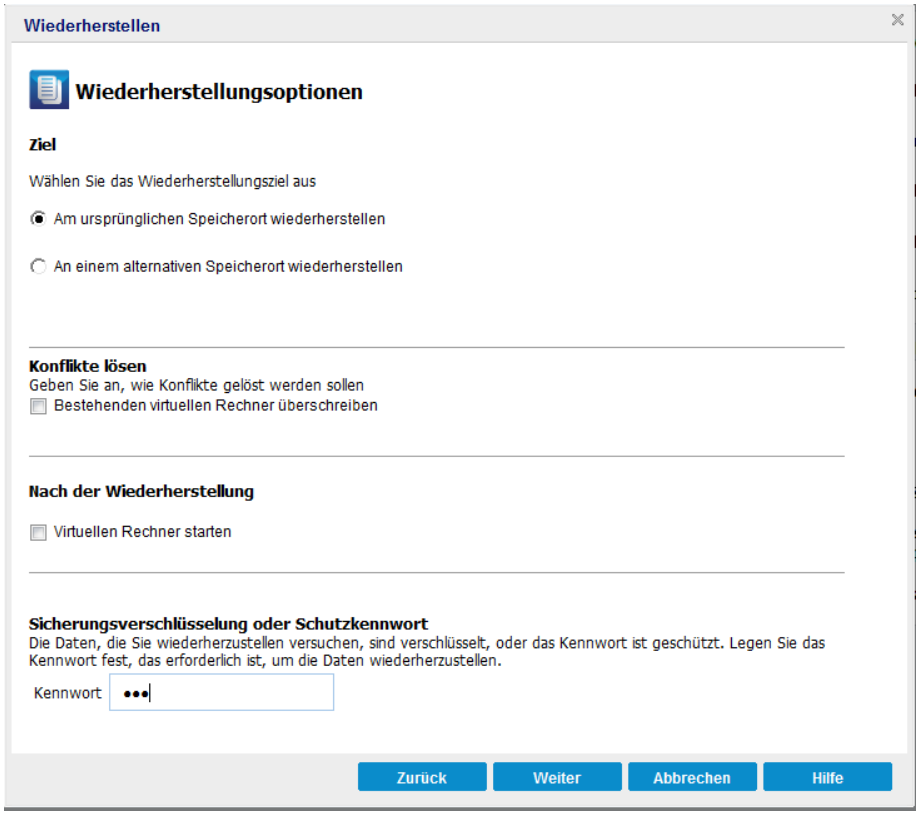
Der virtuelle Rechner und der Wiederherstellungspunkt, die wiederhergestellt werden sollen, sind angegeben.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie den virtuellen Rechner und den Wiederherstellungspunkt, die wiederhergestellt werden sollen, angegeben haben, legen Sie die Wiederherstellungsoptionen für das ausgewählte Image des virtuellen Rechners fest.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie das Wiederherstellungsziel im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt den virtuellen Rechner am gleichen Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Weitere Informationen finden Sie unter Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts (siehe Seite 385).

An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt den virtuellen Rechner an einem anderen Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts (siehe Seite 388).

2. Legen Sie die Option für die **Konfliktlösung** fest, die Arcserve UDP verwenden soll, wenn während der Wiederherstellung Konflikte auftreten.

   Die verfügbare Option bestimmt, ob der vorhandene virtuelle Rechner überschrieben werden soll. Standardmäßig ist diese Option zum Überschreiben deaktiviert.

   - Wenn Sie diese Option aktivieren, wird der Wiederherstellungsvorgang alle vorhandenen Images dieses virtuellen Rechners, die sich am angegebenen Wiederherstellungsziel befinden, überschreiben (ersetzen). Das Image des virtuellen Rechners wird von den Sicherungsdateien wiederhergestellt, unabhängig davon, ob sie derzeit auf Ihrem Wiederherstellungsziel vorhanden sind.
   - Wenn Sie keine dieser Option auswählen und die Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort durchgeführt wird, schlägt der VM-Wiederherstellungsjob fehl, wenn die VM noch auf dem ursprünglichen Speicherort vorhanden ist. Wenn die Wiederherstellung auf einem alternativen Speicherort durchgeführt wird, wird bei der Wiederherstellung ein separates Image dieses virtuellen Rechners erstellt, und es werden keine vorhandenen Images am angegebenen Wiederherstellungsziel überschrieben.

3. Legen Sie die Option **Nach der Wiederherstellung** fest.

   Wählen Sie aus, ob die Stromzufuhr für den virtuellen Rechner am Ende des Wiederherstellungsvorgangs angewendet werden soll. Standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Die Wiederherstellungsoptionen sind für die Wiederherstellung eines virtuellen Rechners festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen des ursprünglichen Speicherorts

Während des Konfigurationsvorgangs zur Wiederherstellung der VM ist es erforderlich, dass Sie die Option auswählen, mit der Sie bestimmen können, wo der virtuelle Rechner wiederhergestellt wird. Die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten sind **Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort** und **Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort**.

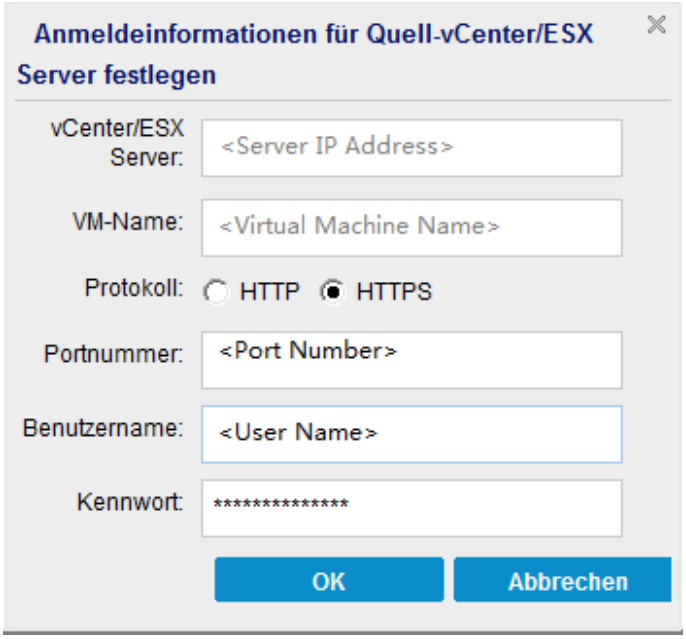
Dieser Vorgang erklärt, wie ein virtueller Rechner am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Nachdem Sie die Optionen **Konflikte lösen** und **Nach der Wiederherstellung** angegeben haben, aktivieren Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** die Option **Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen**, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das entsprechende Dialogfeld für VMware oder Hyper-V wird angezeigt.

   - Für VMware wird das Dialogfeld **Anmeldeinformationen für Quell-vCenter/ESX Server festlegen** angezeigt.



   - Für Hyper-V wird das Dialogfeld **Anmeldeinformationen für den Quell-Hyper-V-Server festlegen** angezeigt.

2. Geben Sie die Anmeldeinformationen ein, um auf den virtuellen Rechner zuzugreifen.

   - Füllen Sie für VMware die folgenden Felder aus.

   vCenter/ESX Server

   Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des vCenter- oder ESX-Serversystems an.

   Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

   VM-Name

   Zeigt den Namen des virtuellen Rechners, den Sie wiederherstellen, an.

   Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

   Protokoll

   Gibt das Protokoll an, das Sie für die Kommunikation mit dem Zielserver verwenden möchten. Die verfügbare Auswahl ist "HTTP" und "HTTPS".

   Portnummer

   Gibt den Port an, den Sie für den Datentransfer zwischen dem Quellserver und dem Zielserver verwenden möchten.

   Standard: 443.

   Benutzername

   Geben Sie den Benutzernamen an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich auf dem vCenter/ESX-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten.

   Kennwort

   Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

   - Füllen Sie für Hyper-V die folgenden Felder aus.

   Hyper-V/Hyper-V-Cluster-Server

   Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des Hyper-V-Serversystems oder des Hyper-V-Cluster-Serversystems an.

   Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

VM-Name

Zeigt den Namen des virtuellen Rechners, den Sie wiederherstellen, an.

Hinweis: Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden. Sie können nur Details anzeigen.

Benutzername

Gibt den Namen des Benutzers an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich beim Hyper-V-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten. Geben Sie für die Hyper-V-Cluster-VM das Domänenkonto an, das über Administratorrechte des Clusters verfügt.

Kennwort

Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

3. Klicken Sie auf **"OK**".

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

Die Wiederherstellungsoptionen für den ursprünglichen Speicherort sind festgelegt.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen des alternativen Speicherorts

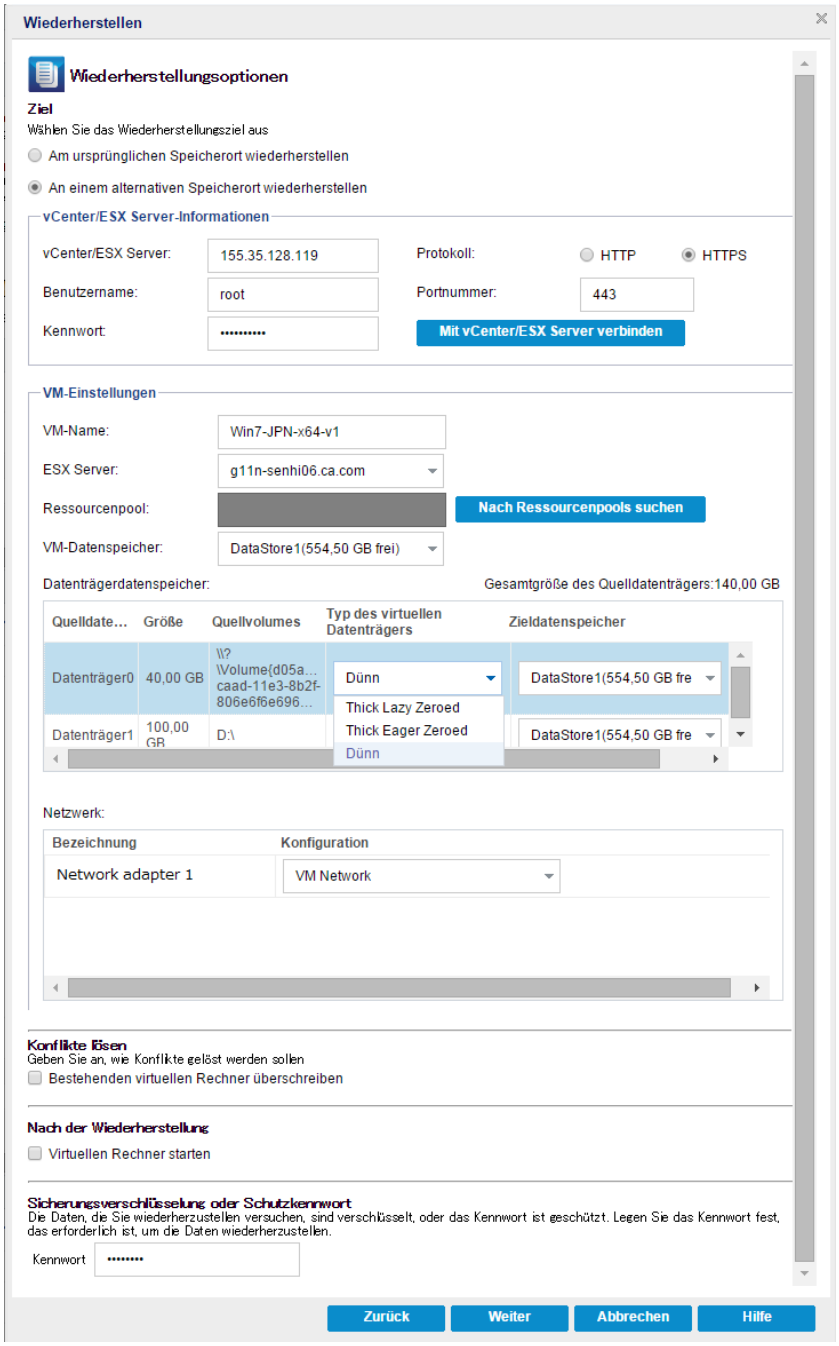
Während des Konfigurationsvorgangs zur Wiederherstellung der VM müssen Sie angeben, wo der wiederhergestellte virtuelle Rechner gespeichert werden soll. Die verfügbaren Auswahlmöglichkeiten sind **Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort** und **Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort**.

Dieser Vorgang erklärt, wie ein virtueller Rechner an einem alternativen Speicherort oder auf einem anderen Datenspeicher wiederhergestellt wird.

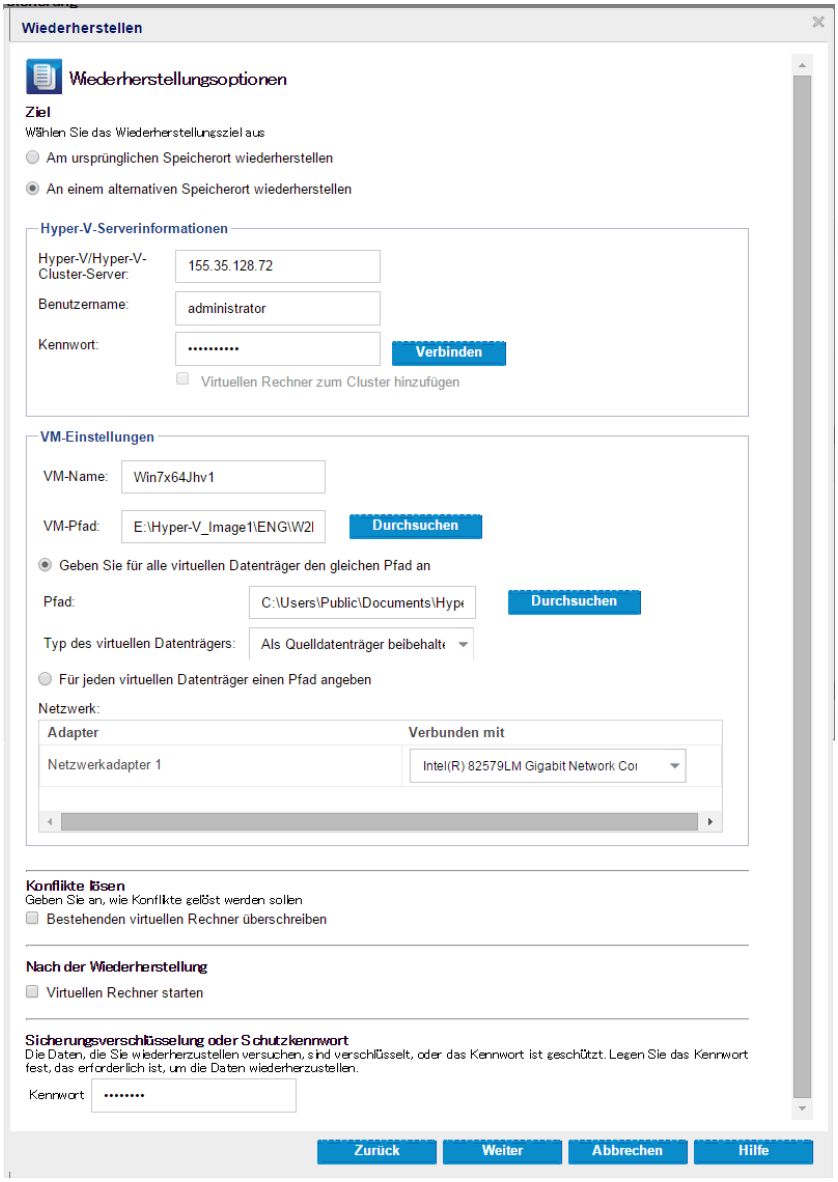
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Nachdem Sie die Optionen **Konflikte lösen** und **Nach der Wiederherstellung** angegeben haben, wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** die Option **Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen** aus.

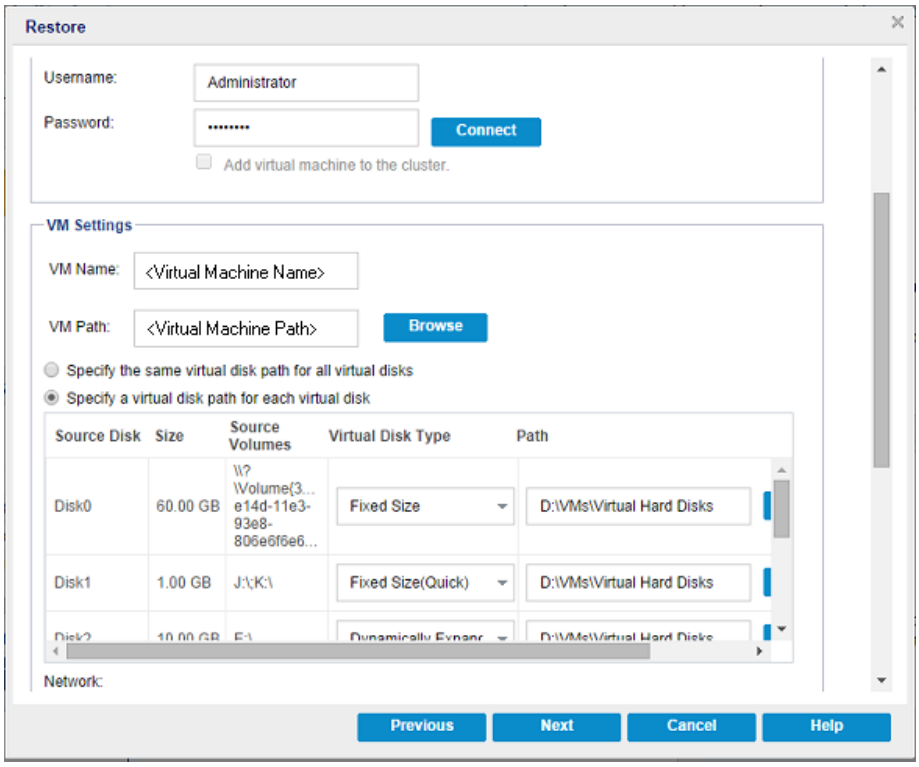
   - Für VMware wird das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** mit zusätzlichen Optionen für Wiederherstellungen an alternativen Speicherorten erweitert.



- Für Hyper-V wird das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** mit zusätzlichen Optionen für Wiederherstellungen an alternativen Speicherorten erweitert.



Wenn Sie die Option "**Für jeden virtuellen Datenträger einen Pfad angeben**" auswählen, dann wird folgendes Dialogfeld angezeigt:



2. Geben Sie die entsprechenden Serverinformationen an.

   - Füllen Sie für VMware folgende Felder aus:

   vCenter/ESX Server

   Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des vCenter- oder ESX-Serversystems an.

   Benutzername

   Geben Sie den Benutzernamen an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich auf dem vCenter/ESX-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten. Geben Sie für die Hyper-V-Cluster-VM das Domänenkonto an, das über Administratorrechte des Clusters verfügt.

   Kennwort

   Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

   Protokoll

   Gibt das Protokoll an, das Sie für die Kommunikation mit dem Zielserver verwenden möchten. Die verfügbare Auswahl ist "HTTP" und "HTTPS".

   Standard: HTTP.

Portnummer

Gibt den Port an, den Sie für den Datentransfer zwischen dem Quellserver und dem Zielserver verwenden möchten.

Standard: 443.

- Füllen Sie für Hyper-V folgende Felder aus:

Hyper-V Server

Gibt den Hostnamen oder die IP-Adresse für das Ziel des Hyper-V-Serversystems an.

Benutzername

Gibt den Namen des Benutzers an, der über Zugriffsrechte verfügt, um sich beim Hyper-V-Server anzumelden, auf dem Sie den virtuellen Rechner wiederherstellen möchten. Geben Sie für die Hyper-V-Cluster-VM das Domänenkonto an, das über Administratorrechte des Clusters verfügt.

Kennwort

Gibt das entsprechende Kennwort für den Benutzernamen an.

Virtuellen Rechner zum Cluster hinzufügen

Wählen Sie die Option aus, wenn Sie den virtuellen Rechner, den Arcserve UDP wiederherstellt, in den Cluster hinzufügen möchten. Beachten Sie folgende Optionen:

- Wenn Sie den Cluster-Knotennamen als Hyper-V-Servernamen angeben, dann ist das Kontrollkästchen standardmäßig deaktiviert und ausgewählt. Dadurch wird der virtuelle Rechner automatisch in den Cluster hinzugefügt.
- Wenn Sie den Hostnamen eines Hyper-V-Servers angeben, der Teil des Clusters ist, dann ist das Kontrollkästchen aktiviert, und Sie können auswählen, dass der virtuelle Rechner in den Cluster hinzugefügt wird.
- Wenn Sie den Hostnamen eines eigenständigen Hyper-V-Servers angeben, der nicht Teil des Clusters ist, dann ist das Kontrollkästchen deaktiviert und nicht ausgewählt.

3. Wenn die Serverinformationen für vCenter/ESX oder Hyper-V festgelegt sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Mit vCenter/ESX Server verbinden** bzw. **Mit diesem Hyper-V-Server verbinden**.

   Wenn die alternativen Anmeldeinformationen für den Serverzugriff korrekt sind, werden die Felder für **VM-Einstellungen** aktiviert.

4. Geben Sie die **VM-Einstellungen** an.

   - Füllen Sie für VMware folgende Felder aus.

   VM-Name

   Gibt den Namen des virtuellen Rechners, den Sie wiederherstellen, an.

ESX Server

Gibt das Ziel des ESX-Servers an. Das Drop-down-Menü enthält eine Auflistung aller ESX-Server, die mit dem vCenter-Server verbunden sind.

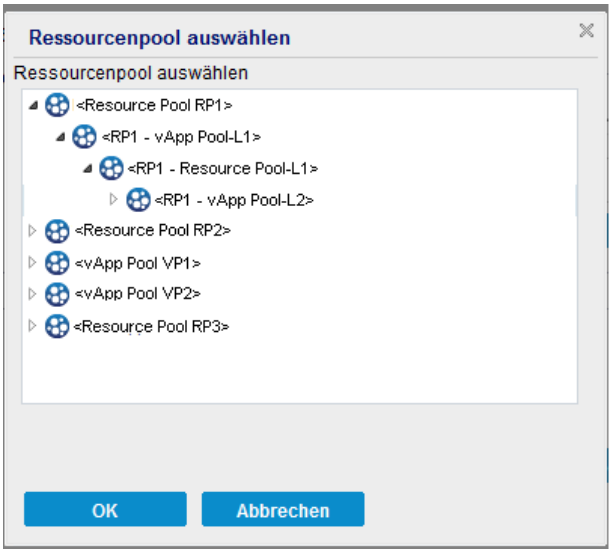
Ressourcenpool

Wählt den **Ressourcenpool** oder **vApp-Pool** aus, den Sie für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners verwenden möchten.

Hinweis: Ein Ressourcenpool ist eine konfigurierte Sammlung von CPU- und Speicherressourcen. Ein vApp-Pool ist eine Sammlung von einem oder mehreren virtuellen Rechnern, die als ein einzelnes Objekt verwaltet werden können.

Standardeinstellung: Leer.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ressourcenpool durchsuchen**. Das Dialogfeld **Ressourcenpool auswählen** wird angezeigt. Dieses Dialogfeld enthält eine Auflistung aller verfügbaren Ressourcenpools und vApp-Pools für den Ziel-ESX-Server . Wählen Sie den Pool aus, der für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners verwendet werden soll. Sie können dieses Feld leer lassen, wenn Sie dieser Wiederherstellung des Rechners keinen Ressourcenpool oder vApp-Pool zuweisen möchten.



VM-Datenspeicher

Geben Sie das Ziel des VM-Datenspeichers für die Wiederherstellung des virtuellen Rechners an, oder geben Sie jeden virtuellen Datenträger innerhalb des virtuellen Rechners an.

Ein virtueller Rechner kann mehrere virtuelle Datenträger haben, und Sie können einen anderen Datenspeicher für jeden virtuellen Datenträger angeben.

Beispiel:

- Disk0 kann auf Datastore1 wiederhergestellt werden.
- Disk1 kann auf Datastore1 wiederhergestellt werden.
- Disk2 kann auf Datastore2 wiederhergestellt werden.

Wichtig! Für VM-Datastore wird dieses Feld nur aufgefüllt, wenn der Benutzer vollständige Administratorrechte für das VMware-System hat. Wenn der Benutzer nicht über die entsprechenden Administratorrechte verfügt, wird Arcserve UDP Agent (Windows) nicht mit dem Wiederherstellungsprozess fortfahren, nachdem Sie eine Verbindung zum vCenter/ESX-Server hergestellt haben.

Datenträgerdatenspeicher

Gibt den Datenspeicher (auf dem ESX-Server) für jeden einzelnen virtuellen Datenträger der VM an. Der standardmäßige Datenspeicher der VM-Datenträgerdatei für den ESX-Server wird standardmäßig angezeigt. Um den virtuellen Datenträgertyp zuzuweisen, können Sie eine der folgenden Optionen auswählen: Dünn, Thick Lazy Zeroed oder Thick Eager Zeroed.

Network

Gibt die Konfigurationsdetails "vSphere Standard Switch/vSphere Distributed Switch" an.

- Füllen Sie für Hyper-V folgende Felder aus.

VM-Name

Gibt den Namen des virtuellen Rechners, den Sie wiederherstellen, an.

VM-Pfad

Gibt den Zielpfad (auf dem Hyper-V-Server) an, unter dem die Konfigurationsdatei der Hyper-V-VM gespeichert werden soll. Standardmäßig wird der Standardordner der VM-Konfigurationsdatei für den Hyper-V-Server angezeigt. Sie können den Pfad direkt im Feld ändern oder auf **Durchsuchen** klicken, um einen Pfad auszuwählen.

Hinweis: Wenn Sie den virtuellen Rechner im Hyper-V-Cluster wiederherstellen, und wenn Sie möchten, dass der virtuelle Rechner unter den Cluster-Knoten migriert wird, dann geben Sie das CSV (Cluster Shared Volume) sowohl für den VM-Pfad als auch für den virtuellen Datenträgerpfad an.

Geben Sie für alle virtuellen Datenträger den gleichen Pfad an

Geben Sie einen einzigen Pfad (auf dem Hyper-V-Server) an, unter dem alle virtuellen Datenträger der VM gemeinsam gespeichert werden soll. Der Standardordner der VM-Datenträgerdatei für den Hyper-V-Server wird standardmäßig angezeigt. Sie können den Pfad direkt im Feld ändern oder auf **Durchsuchen** klicken, um einen Pfad auszuwählen.

Hinweis: Wenn Sie den virtuellen Rechner im Hyper-V-Cluster wiederherstellen, und wenn Sie möchten, dass der virtuelle Rechner unter den Cluster-Knoten migriert wird, dann geben Sie das CSV (Cluster Shared Volume) sowohl für den VM-Pfad als auch für den virtuellen Datenträgerpfad an.

Für jeden virtuellen Datenträger einen Pfad angeben

Geben Sie die Pfade (auf dem Hyper-V-Server) für einzelnen virtuellen Datenträger der VM an. Der Standardordner der VM-Datenträgerdatei für den Hyper-V-Server wird standardmäßig angezeigt. Sie können den Pfad direkt im Feld ändern oder auf **Durchsuchen** klicken, um einen Pfad auszuwählen. Um den virtuellen Datenträgertyp zuzuweisen, wählen Sie eine der folgenden Optionen: "Feste Größe", "Feste Größe (schnell)", "Wird dynamisch erweitert" und "Als Quelldatenträger beibehalten".

Hinweise:

- Wenn Sie den virtuellen Rechner im Hyper-V-Cluster wiederherstellen, und wenn Sie möchten, dass der virtuelle Rechner unter den Cluster-Knoten migriert wird, dann geben Sie das CSV (Cluster Shared Volume) sowohl für den VM-Pfad als auch für den virtuellen Datenträgerpfad an.
- Verwenden Sie nicht die Option "Feste Größe (schnell)", außer wenn Sie sicher sind, dass Sie zuvor keine vertraulichen Informationen auf dem Speichergerät gespeichert haben, auf dem sich die virtuelle Datenträgerdatei befindet.

Feste Größe (schnell)

Mit dieser Option können Sie Datenträger mit fester Größe auf schnelle Weise wiederherstellen. Sie müssen nicht verwendete Datenträgerblöcke nicht auf null löschen, während Sie den Datenträger wiederherstellen. Allerdings blieben einige Fragmente der ursprünglichen Daten deswegen auf dem zugrundeliegenden Speicher. Dies führt zu Risiken von Informationslecks. Nachdem der Datenträger in den virtuellen Rechner geladen wurde, kann der Benutzer des virtuellen Rechners einige Datenträgertools verwenden, um die Rohdaten im Datenträger zu analysieren und die ursprünglichen Daten auf dem Hyper-V-Server-Speichergerät abzurufen, auf dem sich die Datei des virtuellen Datenträgers befindet.

Network

Gibt die Netzwerkkonfigurationsdetails für die VM an.

5. Klicken Sie auf **"OK"**.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

Die Wiederherstellungsoptionen für den alternativen Speicherort sind festgelegt.

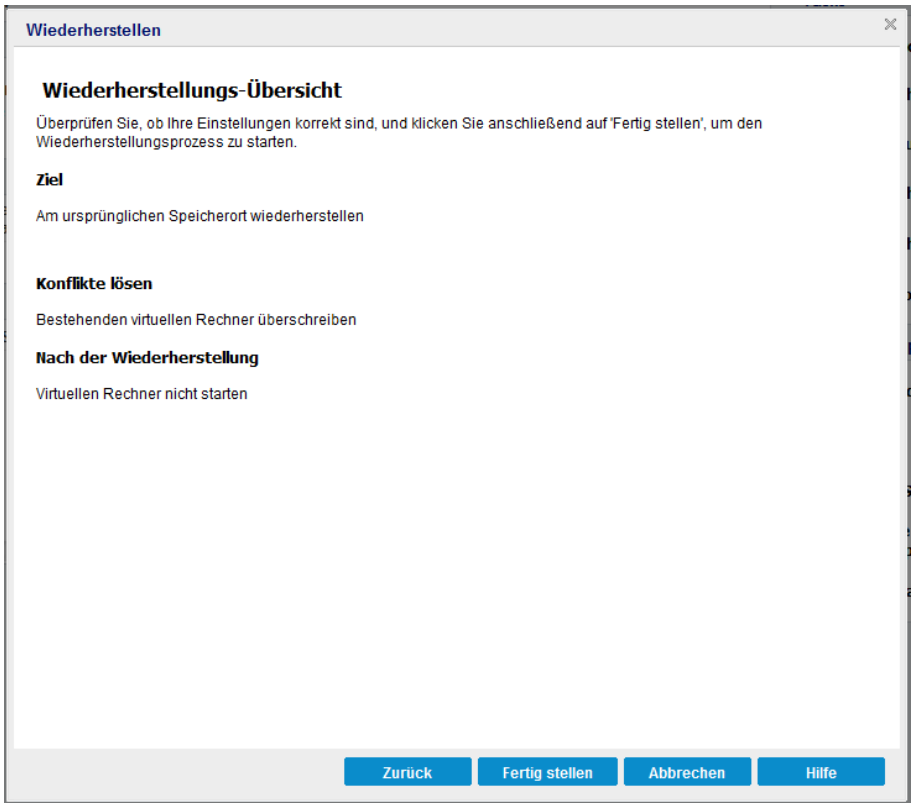
Wiederherstellen eines virtuellen Rechners

Die **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

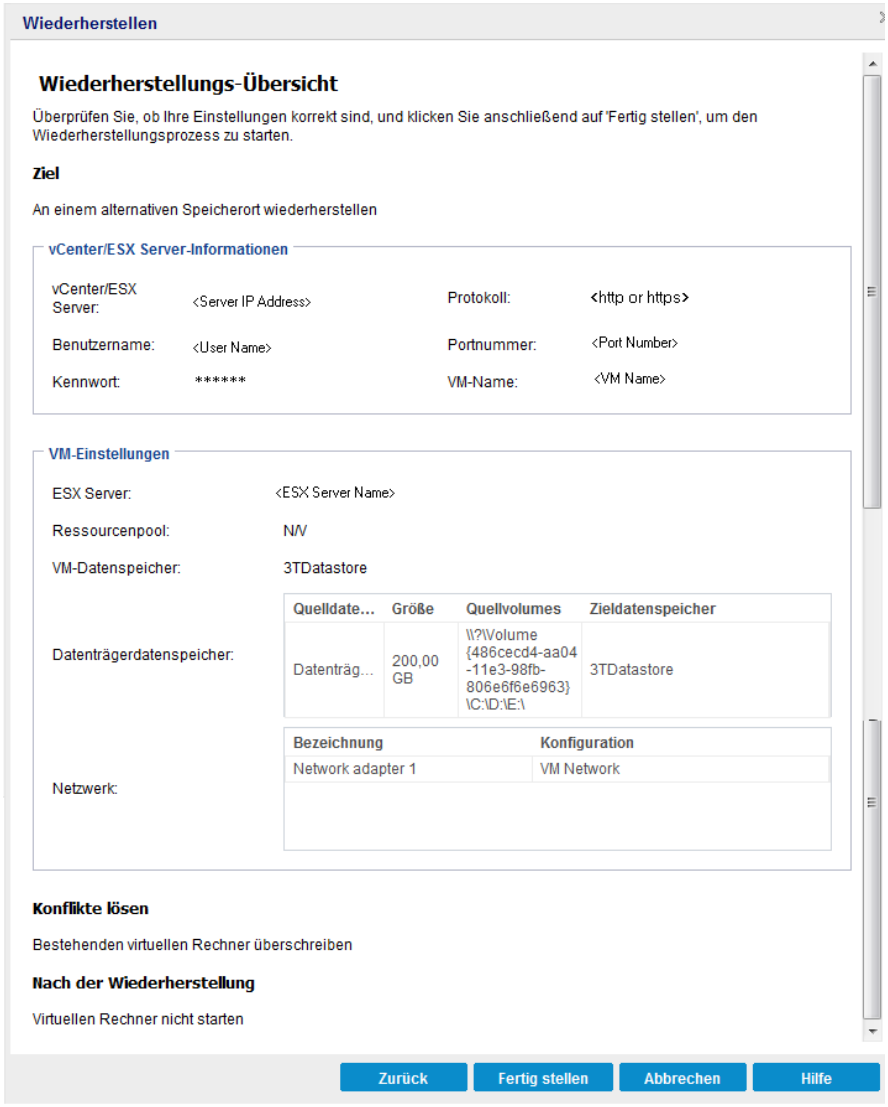
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.

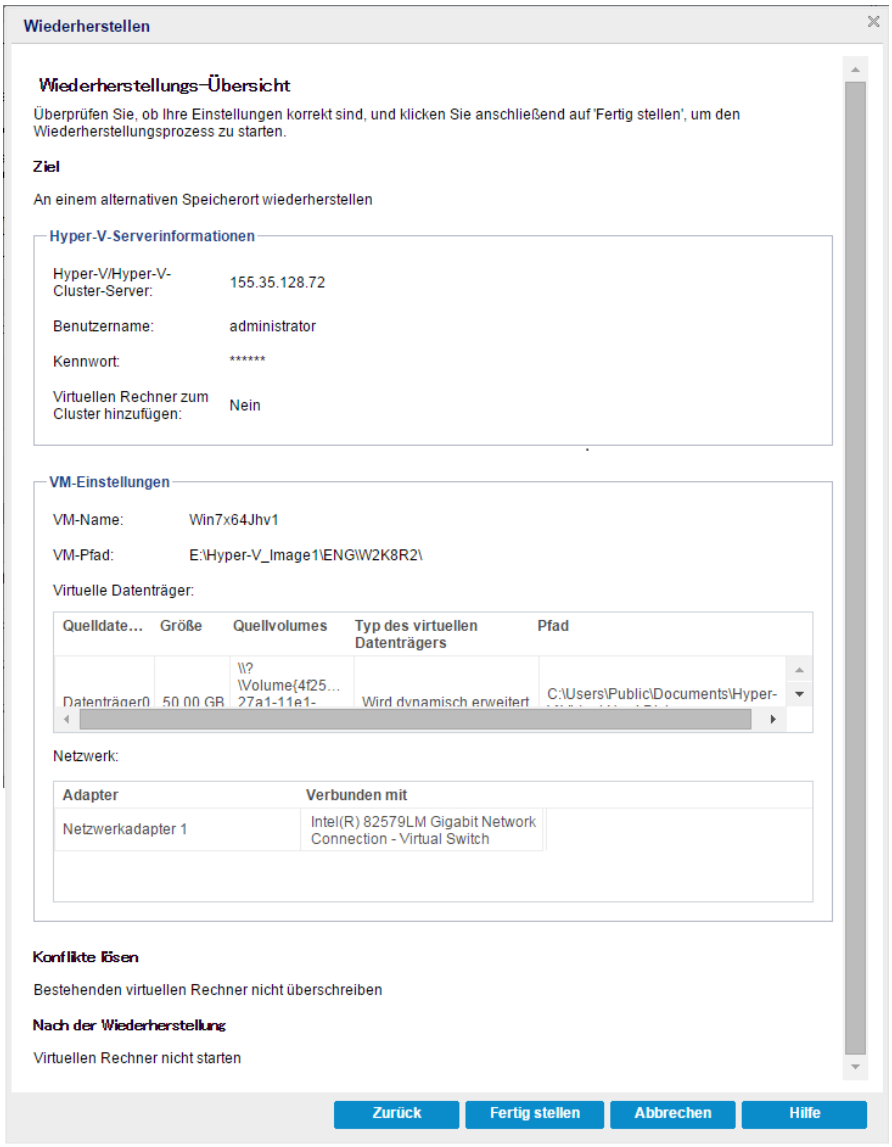
   Wiederherstellungs-Übersicht für den ursprünglichen Speicherort:



Wiederherstellungs-Übersicht für den alternativen Speicherort (VMware):



Wiederherstellungs-Übersicht für den alternativen Speicherort (Hyper-V):



- Wenn die Übersichtsinformationen Fehler enthalten, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die inkorrekten Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Der virtuelle Rechner wird wiederhergestellt.

Überprüfen, dass der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob der virtuelle Rechner im angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass der virtuelle Rechner im Wiederherstellungsziel als ursprünglicher Speicherort wiederhergestellt werden soll, melden Sie sich beim ursprünglichen vCenter/ESX-Server oder Hyper-V-Server an, und überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner vorhanden ist.

   Wenn Sie auswählen, dass der virtuelle Rechner im alternativen Speicherort wiederhergestellt werden soll, melden Sie sich beim alternativen vCenter/ESX-Server oder Hyper-V-Server an, der in den Wiederherstellungsoptionen angegeben ist, und überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner vorhanden ist.

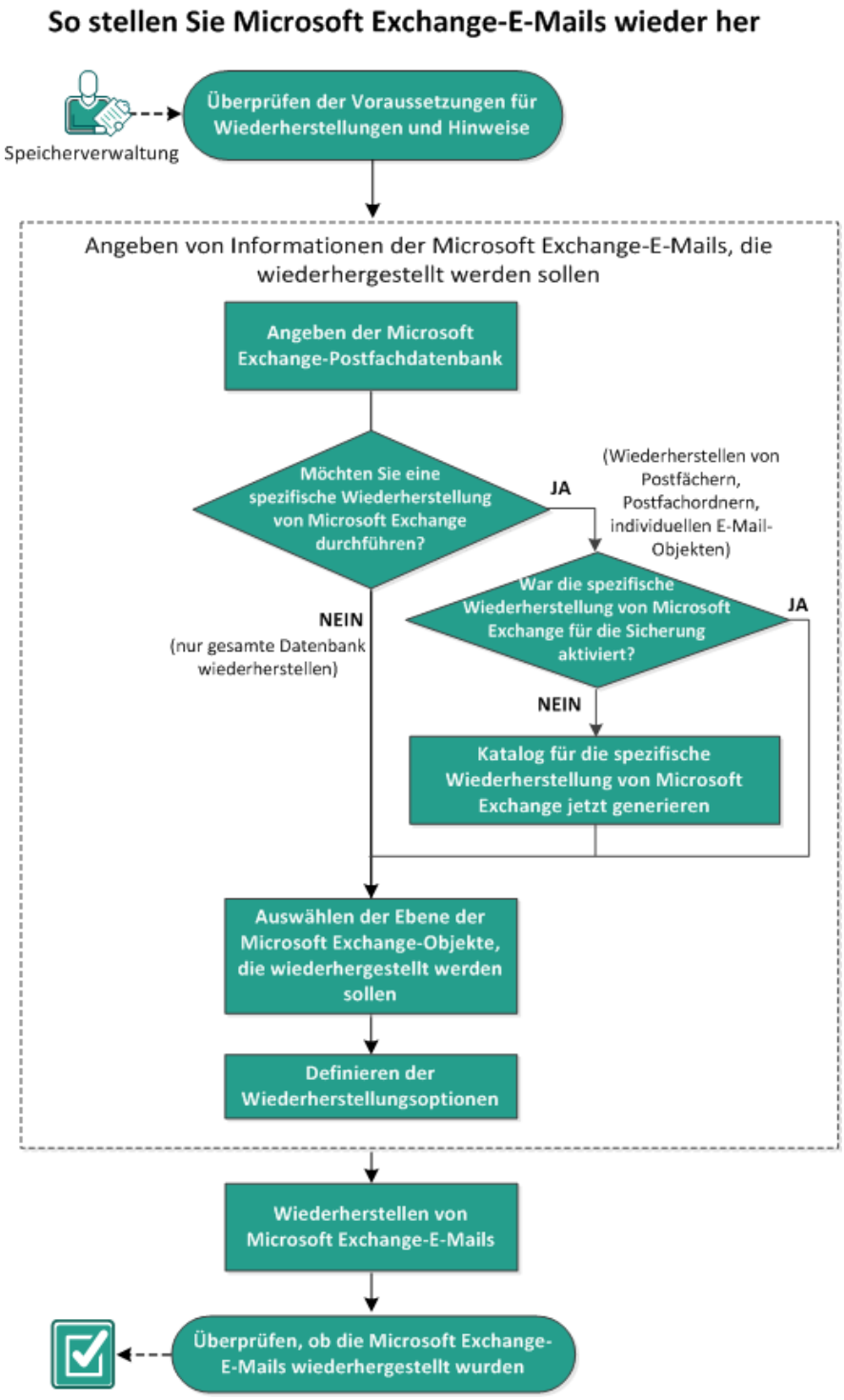
2. Überprüfen Sie, ob der virtuelle Rechner wiederhergestellt wurde.

Der virtuelle Rechner wurde erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her

Jedes Mal, wenn Arcserve UDP eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung (ein Wiederherstellungspunkt) erstellt. Diese Sammlung an Wiederherstellungspunkten ermöglicht es Ihnen, das Sicherungs-Image, das Sie wiederherstellen möchten, zu finden und genau anzugeben. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt den Verdacht haben, dass gesicherte Informationen verloren gegangen, korrupt oder nicht zuverlässig sein könnten, können Sie diese Informationen suchen und aus einer früheren Version wiederherstellen, deren Qualität außer Frage steht. Für Microsoft Exchange-E-Mails können Sie diese Wiederherstellungspunkte nach den einzelnen Objekten (Postfächer, Postfachordner oder Mail) durchsuchen, die Sie wiederherstellen möchten.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails:


So stellen Sie Microsoft Exchange-E-Mails wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Angeben von Informationen der Microsoft Exchange-E-Mails, die wiederhergestellt werden sollen
Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank
Möchten Sie eine spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange durchführen?
JA
(Wiederherstellen von Postfächern, Postfachordnern, individuellen E-Mail-Objekten)
War die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange für die Sicherung aktiviert?
JA
NEIN
(nur gesamte Datenbank wiederherstellen)
NEIN
Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren
Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails
Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um einen virtuellen Rechner wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 401)
2. Angeben von Informationen der Microsoft Exchange-E-Mails, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 403)
   a. Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank (siehe Seite 404)
      - Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren (siehe Seite 407)
   b. Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 411)
   c. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 412)
3. Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails (siehe Seite 415)
4. Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden (siehe Seite 416)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausführen:

Wiederherstellung auf Datenbankebene

- Der Zielcomputer hat den gleichen Namen, und die gleiche Microsoft Exchange-Version ist installiert.
- Die Zieldatenbank hat den gleichen Datenbanknamen und den gleichen Namen für die Speichergruppe (Microsoft Exchange 200X) und gehört zur gleichen Microsoft Exchange-Organisation.

Wiederherstellung auf spezifischer Ebene

- Wenn die Wiederherstellung zum ursprünglichen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, dessen Inhalte wiederhergestellt werden sollen, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Wenn die Wiederherstellung zu einem alternativen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, auf das die Wiederherstellung gerichtet ist, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Im Zielpostfach muss ausreichend Speicherplatz zur Verfügung stehen, um die angegebenen Exchange-Objekte wiederherzustellen.
- Damit eine spezifische Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausgeführt werden kann, muss das Konto, das auf der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) für Wiederherstellungen angegeben ist, über ausreichende Wiederherstellungsberechtigungen verfügen. Die folgenden Berechtigungen sind für das Konto erforderlich:
  - Das Konto muss über ein Postfach auf dem Exchange Server-System verfügen.
  - Das Konto muss ein Domänenkonto sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Administrator" sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Sicherungsoperatoren" sein.
  - Das Konto muss mit einem Postfach verbunden sein und das Postfach muss initialisiert werden.

    Für Microsoft Exchange Server 2007, Exchange Server 2010 und Exchange Server 2013 muss sich dieses Postfach in der gleichen Organisation (Microsoft Exchange-Organisation) des Exchange-Servers befinden, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten (Wiederherstellungsziel).
  - Der Name des Postfaches muss eindeutig sein.

    Ein eindeutiger Name ist ein Name, dessen Zeichen in keinem anderen Postfachnamen in der Organisation vorkommen.

    Wenn es in Ihrer Organisation beispielsweise ein Postfach mit dem Namen "Administrator" gibt, können Sie den Namen "Admin" nicht verwenden.
  - Der Kontobenutzer muss über gültige Rollenzuweisungen verfügen:
    - Für Microsoft Exchange Server 2007-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit der Administratorrolle der Microsoft Exchange-Organisation oder des Exchange-Servers sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2013-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.

Das Postfach muss verfügbar, sichtbar und initialisiert sein. Wenn das Postfach noch nie eine E-Mail erhalten hat, dann ist es nicht initialisiert. Um es zu initialisieren, senden Sie eine E-Mail an das Postfach.

- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Die Arcserve UDP-Lösung kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

  Hinweis: Bei Microsoft Exchange 2007 (oder höher) wird Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects 1.2.1 (oder höher) nicht als Bestandteil der Basisproduktinstallation bereitgestellt. Messaging API (MAPI) ist eine Voraussetzung für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten. Wenn MAPI nicht auf Ihrem Exchange-Server, -Postfach oder -Mailebene installiert ist, werden detaillierte Wiederherstellungen möglicherweise fehlschlagen. Um potenzielle Probleme zu beheben, stellt Microsoft ein Download-Paket bereit, das Microsoft Exchange MAPI und die aktuellste Version von Collaboration Data Objects (CDO) (Datenobjekte für die Zusammenarbeit) enthält. Weitere Informationen darüber, wie Sie die aktuelle Version dieses Pakets herunterladen und installieren, finden Sie im Microsoft Download Center.

- Wenn Sie zwei oder mehrere Datenbanken in der Speichergruppe haben und die Option “Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und sie nach der Wiederherstellung erneut laden” aktiviert ist, wird jeder Versuch, eine einzelne Datenbank wiederherzustellen, die Entladung aller anderen Datenbanken innerhalb dieser gleichen Speichergruppe erzwingen. Diese Entladung aller Datenbanken wird auftreten, bevor die Wiederherstellung gestartet wird, und der Ladevorgang findet statt, nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen wurde.

- Um potenzielle Sicherheitsrisiken und möglichen Wiederherstellungsfehler über einen anderen Agentenserver zu vermeiden, muss der Agentenserver das Zertifikat auf dem Exchange-Server installieren. Informationen zur Installation des Zertifikats finden Sie unter So installieren Sie das Zertifikat vom Exchange Server auf den Agent-Rechner (siehe Seite 634).

Angeben von Informationen der Microsoft Exchange-E-Mails, die wiederhergestellt werden sollen

Die Arcserve UDP-Lösung bietet Möglichkeiten für die detaillierte Postfachwiederherstellung für Microsoft Exchange Server. Sie können nach Wiederherstellungspunkten, die auf dem Microsoft Exchange-Produktionsserver erfasst wurden, suchen und sie auswählen, und Sie können angegebene Nachrichten, Ordner und Postfächer wiederherstellen, die sich zum Zeitpunkt des ausgewählten Wiederherstellungspunkts in der Exchange-Datenbank befanden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails verläuft folgendermaßen:

1. Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank (siehe Seite 404)
   - Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren (siehe Seite 407)
2. Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 411)
3. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 412)

Angeben der Microsoft Exchange-Postfachdatenbank

Mit der Arcserve UDP-Lösung können Sie Wiederherstellungspunkte nach einzelnen Objekten innerhalb einer Microsoft Exchange-Datenbank durchsuchen, um spezifische Wiederherstellungen durchzuführen. Sie können entweder die Option zum Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort auswählen. Die Wiederherstellung des Microsoft Exchange Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:
   - In Arcserve UDP:
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.
     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.
     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

        Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.
     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

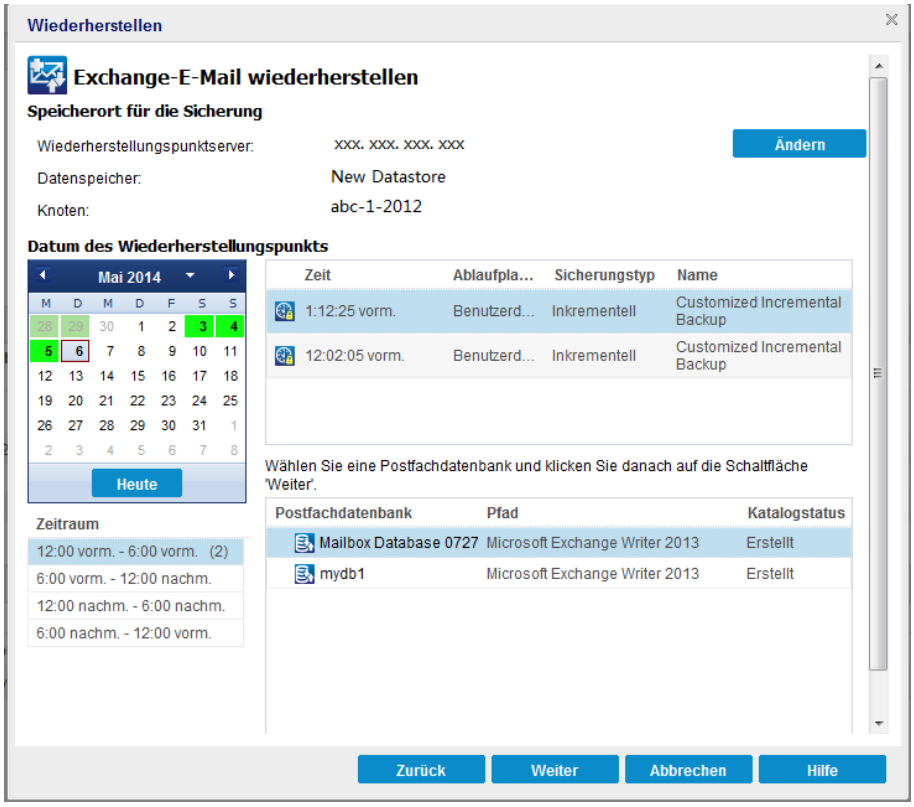
        Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

        Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.
   - In Arcserve UDP Agent (Windows):
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.
     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

        Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

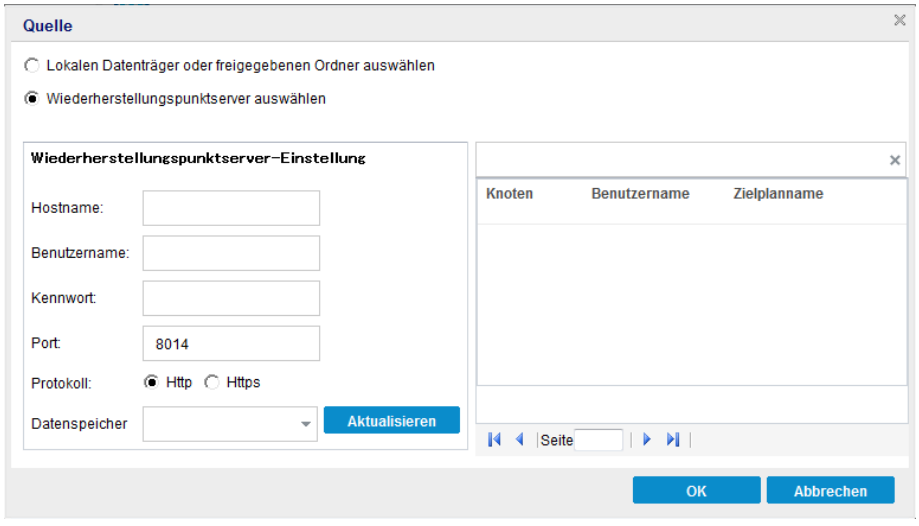
2. Klicken Sie auf die Option **Exchange-E-Mail wiederherstellen**.

   Das Dialogfeld **Exchange-E-Mails wiederherstellen** wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld **Quelle** wird geöffnet. Sie können den Sicherungsspeicherort in diesem Dialogfeld auswählen.



4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a. Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet.

   b. Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geschlossen, und der Sicherungsspeicherort wird im Dialogfeld **Quelle** angezeigt.

   c. Klicken Sie auf **"OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Exchange-E-Mail wiederherstellen** aufgelistet.

   Auswählen des Recovery Point-Servers

   a. Geben Sie die Details für die **Einstellungen des Recovery Point-Servers** an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

      Alle Agenten werden in der Spalte **Data Protection Agent** im Dialogfeld **Quelle** aufgelistet.

   b. Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Exchange-E-Mail wiederherstellen** aufgelistet.

5. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie wiederherstellen möchten.

   Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für die angegebene Sicherungsquelle enthalten, werden grün hervorgehoben.

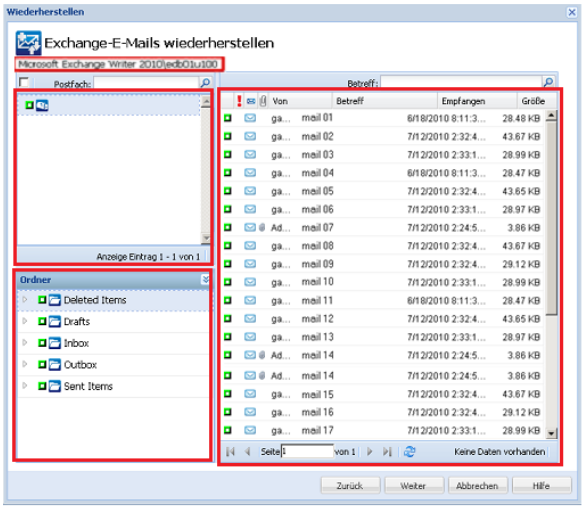
   Es werden die entsprechenden Microsoft Exchange-Postfachdatenbanken einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) und der Name der Sicherung angezeigt.

6. Geben Sie eine Microsoft Exchange-Postfachdatenbank an, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Hinweis: Wenn Sie während der Sicherung (kein generierter Katalog) die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten" aktiviert haben, wird eine Benachrichtigung angezeigt, in der Sie angeben müssen, ob Sie derzeitig einen Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten generieren möchten. Wenn Sie bei der Generierung des Katalogs "Nein" auswählen, werden Sie keine detaillierten Wiederherstellungspunkte durchsuchen oder auswählen können. Dadurch können Sie eine vollständige Datenbankwiederherstellung nur über das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkte durchsuchen** durchführen.

Das Dialogfeld **Exchange-E-Mails wiederherstellen** wird aktualisiert, um eine Auflistung des Postfachinhalts für die ausgewählte Datenbank anzuzeigen.

Hinweis: Spezifische Wiederherstellung von Exchange unterstützt lediglich E-Mail-Wiederherstellungen. Wiederherstellungen von Kalendern, Kontakten, Notizen und Tasks werden nicht unterstützt.



Die Microsoft Exchange-Postfachdatenbank ist nun angegeben.

Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange jetzt generieren

Wenn während der Sicherung die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange" aktiviert ist, werden bei jeder Sicherung die entsprechenden Kataloge für die spezifische Wiederherstellung von Exchange generiert. Diese Kataloge helfen Ihnen dabei, detaillierte Wiederherstellungen (auf Postfach-, Postfachordner- und/oder E-Mail-Elementebene) durchzuführen, indem Sie exakt jene Exchange-Objekte suchen und auswählen, die Sie wiederherstellen möchten. Wenn Sie bei der Sicherung die Option "Spezifische Wiederherstellung von Exchange" deaktivieren, werden die Exchange-Postfächer, wenn Sie versuchen die Postfachdatenbank in einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen, möglicherweise nicht angezeigt, da der entsprechende Katalog nicht generiert wurde.

Bevor Sie die Wiederherstellung ausführen, können Sie den Katalog über das Dialogfeld "Exchange-E-Mails wiederherstellen" generieren.

Hinweis: Bei der Zwischenspeicherdatei, die verwendet wird, um die Datenänderung beim Laden eines beschreibbaren Volume aus der Sicherungssitzung aufzuzeichnen, darf es sich nicht um einen Datenträger mit einer Sektorgröße von 4K handeln.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

   - In Arcserve UDP Agent (Windows):

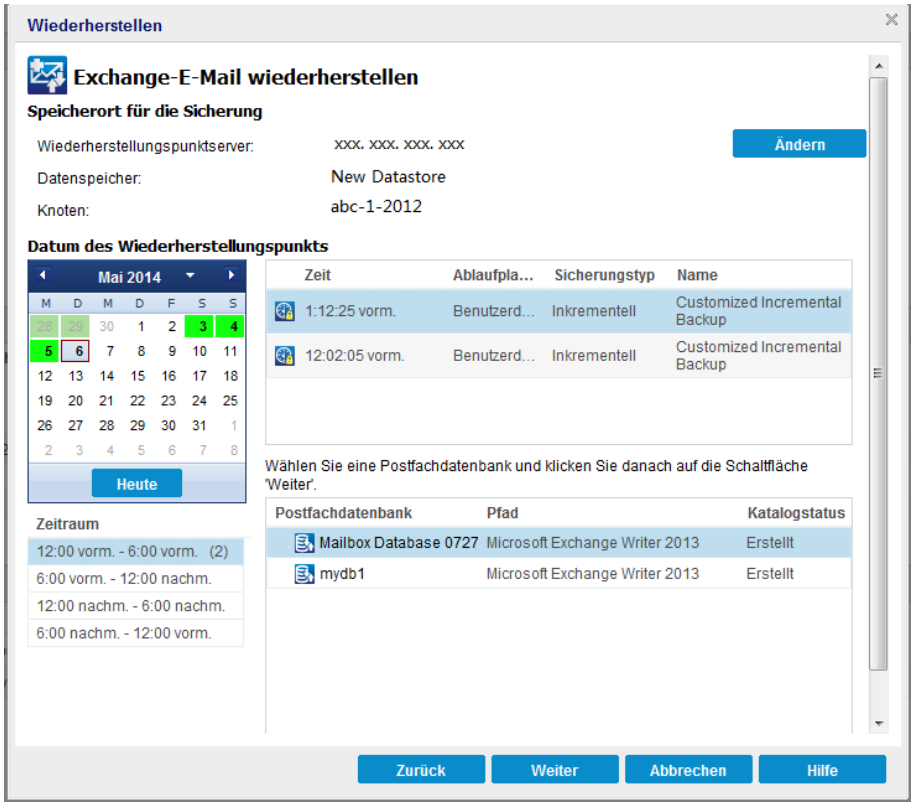
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Option **Exchange-E-Mails wiederherstellen**.

   Das Dialogfeld **Exchange-E-Mail wiederherstellen** wird geöffnet.



3. Navigieren Sie zur Microsoft Exchange-Postfachdatenbank, die Sie wiederherstellen möchten:

   a. Geben Sie den Speicherort für die Sicherung an. Sie können den Speicherort der Sicherungs-Images angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, müssen Sie Benutzernamen und Kennwort angeben, um Zugriff auf diesen Speicherort zu erhalten. Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um zu überprüfen, ob ein ordnungsgemäßer Zugriff auf den Speicherort der Sicherungsquelle besteht.

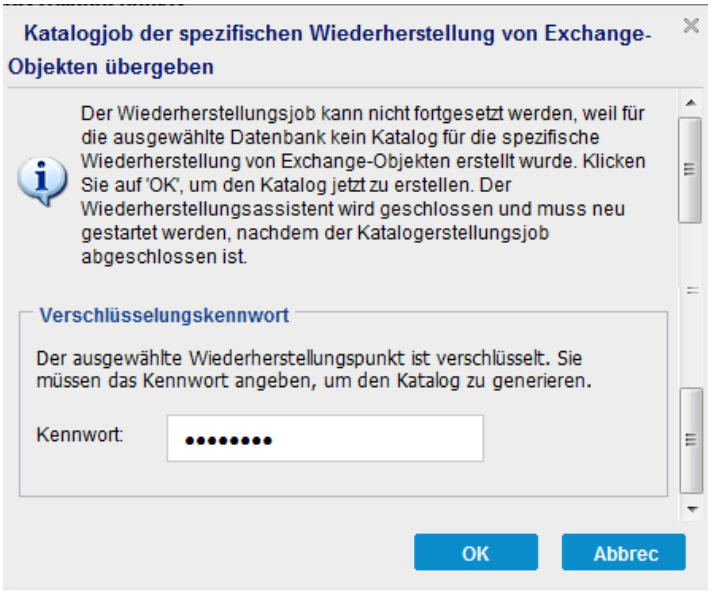
      Im Kalender sind alle Daten für die angezeigte Zeitspanne, die Wiederherstellungspunkte für diese Sicherungsquelle enthalten, grün hervorgehoben.

   b. Geben Sie das Datum für das Sicherungs-Image an, das Sie wiederherstellen möchten.

      Es werden die entsprechenden Microsoft Exchange Exchange-Postfachdatenbanken einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

4. Wählen Sie eine Microsoft Exchange-Postfachdatenbank aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Katalogjob der spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten übergeben** wird angezeigt. Darin werden Sie informiert, dass der Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten für die ausgewählte Datenbank nicht generiert wurde, und gefragt, ob er jetzt generiert werden soll.


Katalogjob der spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten übergeben
Der Wiederherstellungsjob kann nicht fortgesetzt werden, weil für die ausgewählte Datenbank kein Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten erstellt wurde. Klicken Sie auf 'OK', um den Katalog jetzt zu erstellen. Der Wiederherstellungsassistent wird geschlossen und muss neu gestartet werden, nachdem der Katalogerstellungsjob abgeschlossen ist.
Verschlüsselungskennwort
Der ausgewählte Wiederherstellungspunkt ist verschlüsselt. Sie müssen das Kennwort angeben, um den Katalog zu generieren.
Kennwort:
OK
Abbrec

5. Klicken Sie auf **OK**, um den Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten zu generieren.

   Der Katalog für spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten wird für die ausgewählte Datenbank generiert. Abhängig von der Datenbankgröße kann die Generierung eines Katalogs sehr zeitaufwendig sein.

   Während der Katalog generiert wird, zeigt der Job-Monitor Informationen über das laufende Ereignis mit der geschätzten verbleibenden Zeit für den Katalogjob an.

   Hinweis: Wenn Sie für die Generierung des Katalogs **Abbrechen** auswählen, können Sie keine spezifischen Wiederherstellungspunkte suchen oder auswählen. Infolgedessen können Sie nur eine vollständige Wiederherstellung der Datenbank ausführen.

6. Wenn die Generierung des Katalogs abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Weiter**, um mit der spezifischem Wiederherstellung von Exchange für die ausgewählte Datenbank fortzufahren.

   Die spezifische Wiederherstellung kann nun fortgesetzt werden.

   Hinweis: Wenn Sie auf **Weiter** klicken, während die Kataloggenerierung noch im Gange ist, wird eine Pop-up-Meldung angezeigt, die Sie über diese Situation informiert.

Der Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten ist generiert.

Auswählen der Ebene der Microsoft Exchange-Objekte, die wiederhergestellt werden sollen

Nachdem Sie den Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten generiert haben, geben Sie die Ebene der wiederherzustellenden Exchange-Objekte an.

Hinweis: Arcserve UDP unterstützt die spezifische Wiederherstellung von öffentlichen Exchange-Ordnerobjekten nicht. Sie müssen die Wiederherstellung auf Anwendungsebene verwenden, um die ganze Datenbank der öffentlichen Ordner wiederherzustellen und dann das spezifische Exchange-Objekt extrahieren, das Sie benötigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Exchange-Datenbank** die Ebene der wiederherzustellenden Exchange-Objekte (Postfach, Ordner oder einzelne E-Mail) aus.

   Sie können den gesamten Inhalt oder Teile des Inhalts des wiederherzustellenden Exchange-Objekts auswählen. Sie können mehrere wiederherzustellende Exchange-Objekte auswählen.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP verwendet wird, um individuelle Postfach-/Mail-Objekte von der Exchange-Postfachdatenbank wiederherzustellen, muss das Betriebssystem, das für die Wiederherstellung verwendet wurde, mit dem Betriebssystem, das für die Sicherung verwendet wurde, übereinstimmen (einschließlich derselben Windows-Versionsnummer und Service Pack-Ebene sowie der entsprechend zur Unterstützung erforderlichen Version des Visual C++ Redistributable Package).

   Die verfügbaren Microsoft Exchange-Objekte sind:

   a. **Postfachdatenbank**

      Wenn Sie eine Postfachdatenbank auswählen, werden alle Postfächer in dieser Datenbank wiederhergestellt.

b. **Postfach** (oder Postfächer)

Wenn Sie eine Postfachebene auswählen, wird der gesamte entsprechende Inhalt (Ordner und individuelle Mail) innerhalb des Postfachs wiederhergestellt.

c. **Ordner**

Wenn Sie die Postfachordnerebene auswählen, wird der gesamte entsprechende Mail-Inhalt innerhalb des Ordners wiederhergestellt.

d. **Einzelne E-Mail-Objekte**

Wenn Sie die individuelle Mail-Ebene auswählen, werden nur die ausgewählten Mail-Objekte wiederhergestellt.

2. Klicken Sie auf "**Weiter**".

Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

Die wiederherzustellenden Microsoft Exchange-Objekte sind angegeben.

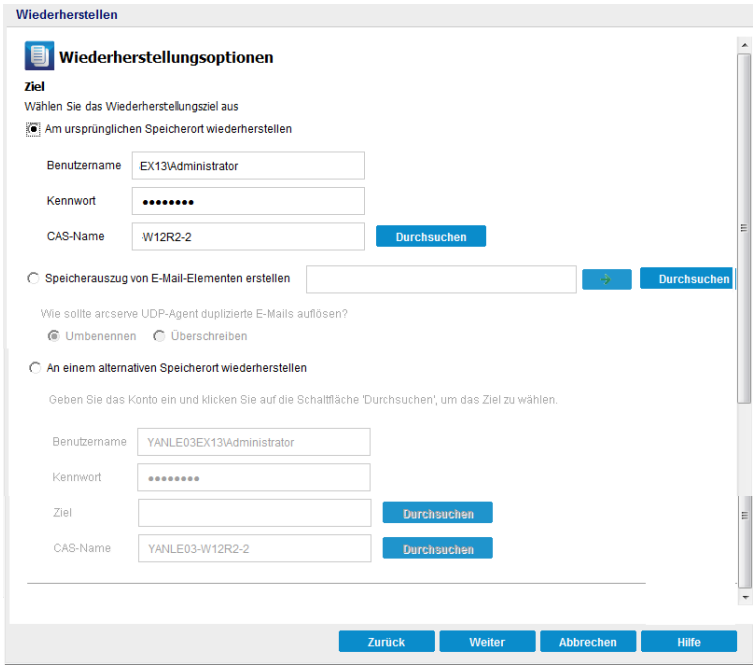
Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie die Ebene der Microsoft Exchange-Objekte ausgewählt haben, geben Sie das Ziel für Ihre Sicherung an. Sie können entweder die Option zum Wiederherstellen am ursprünglichen Speicherort oder an einem anderen Speicherort auswählen.

Hinweis: Für Microsoft Exchange 2010 und Exchange Server 2013 können archivierte Postfachelemente nicht am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden. Archivierte Postfachelemente können nur an einem alternativen Speicherort oder auf einem lokalen Datenträger wiederhergestellt werden. Außerdem können normale Postfachelemente nicht wiederhergestellt werden, um Postfächer zu archivieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie das Wiederherstellungsziel im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** an.



Es sind folgende Zieloptionen verfügbar:

Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

Stellt die E-Mails am selben Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Mails behalten die gleiche Hierarchie bei und werden am ursprünglichen Postfach und im ursprünglichen Ordner wiederhergestellt.

- Wenn der derzeitige Rechner nicht der aktive Microsoft Exchange-Server ist, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) den Speicherort des aktiven Servers und stellt die Mails auf dem aktiven Server wieder her.
- Wenn das Postfach innerhalb derselben Organisation auf einem anderen Microsoft Exchange-Server verschoben wurde, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) den neuen Exchange Server, auf dem sich das ursprüngliche Postfach befindet, und führt die Wiederherstellung auf dem neuen Server durch.

- Wenn der Anzeigename des Postfachs geändert wurde, kann das Postfach (von einer früheren Sicherungssitzung) nicht am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden, da Arcserve UDP Agent (Windows) den geänderten Namen nicht finden kann. Um dieses Problem zu lösen, können Sie angeben, dass dieses Postfach an einem alternativen Speicherort wiederhergestellt werden soll.

Hinweis: Beim Wiederherstellen eines Postfachs oder einer E-Mail am ursprünglichen Speicherort sollten Sie sich vergewissern, dass das Zielpostfach verfügbar ist. Anderenfalls schlägt die Wiederherstellung fehl. Arcserve UDP Agent (Windows) validiert das Ziel nur dann, wenn der Wiederherstellungsjob übergeben wird.

Hinweis: Geben Sie den CAS-Namen (Clientzugriffsserver) nur für einen Katalogjob der spezifischen Wiederherstellung in Microsoft Exchange 2013 an. Der CAS ist ein statusfreier Thin-Server, der als Proxy für Client-Verbindungen zu den Postfachservern agiert. Klicken Sie dazu im Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" auf **Durchsuchen**. Wählen Sie im Dialogfeld "Clientzugriffsserver auswählen" ein CAS-Element aus, und klicken Sie auf **OK**.

Nur Speicherauszugsdatei

Stellt die E-Mails auf einem Datenträger wieder her. Dieser Speicherort kann lokal oder ein Remote-Rechner sein. Die wiederhergestellten Mails halten die Hierarchie aus dem entsprechenden Microsoft Exchange-Postfach bei. Der Dateiname wird der Betreff der E-Mail sein.

Hinweis: Wenn der E-Mail-Betreff, der Ordnername oder der Postfachname einen der folgenden Zeichen enthält, wird das Zeichen durch einen Bindestrich (-) im Dateinamen ersetzt: \ / : * ? " < > |

Für diese Option müssen Sie ebenfalls angeben, was Arcserve UDP Agent (Windows) vornehmen soll, um eine Konfliktsituation zu lösen. In Microsoft Exchange können Sie mehrere E-Mail-Objekte mit demselben Namen im gleichen Ordner haben. Allerdings können in einem Dateisystem zwei Dateien mit demselben Namen nicht unter dem gleichen Ordner vorhanden sein.

Es gibt zwei Optionen, um diese Konfliktsituation zu lösen:

Umbenennen

Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, ergänzt Arcserve UDP den E-Mail-Betreff am Ende mit einer Zahl.

Überschreiben

Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, überschreibt Arcserve UDP Agent (Windows) diese Datei.

Hinweis: Wenn Sie einzelne E-Mail-Objekte auswählen, um sie auf der Festplatte wiederherzustellen (Speicherauszug), ist das Format des wiederhergestellten E-Mail-Objekts standardmäßig eine Outlook-Nachricht-Datei (.MSG) und nicht eine Datei im Format "Personal Storage Table" (.PST).

An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt die Mails an einem angegebenen Speicherort wieder her oder ermöglicht es Ihnen, den Speicherort zu durchsuchen, an dem Ihre Sicherungs-Images wiederhergestellt werden. Das Ziel muss ein Postfach in der gleichen Microsoft Exchange-Organisation sein, und ein neuer Ordnername ist erforderlich. (Wenn Sie versuchen, Mails an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen, kann das Ziel kein öffentlicher Ordner sein)

Hinweis: Wenn Sie Mails an einem alternativen Speicherort wiederherstellen, wird die Wiederherstellung fortgesetzt, falls der angegebene Zielordner bereits vorhanden ist. Wenn der angegebene Ordner nicht vorhanden ist, erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) den Ordner zuerst und fährt dann mit der Wiederherstellung fort.

a. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort an, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um eine Liste aller Microsoft Exchange-Server, Speichergruppen, Exchange-Datenbanken und Postfächer in der aktuellen Organisation zu durchsuchen.

b. Wählen Sie ein Postfach als Ziel aus.

c. Für Katalogjobs für spezifische Wiederherstellung in Microsoft Exchange 2013 müssen Sie den **CAS-Namen** (Client Access Server, Clientzugriffsserver) angeben. Der CAS ist ein statusfreier Thin-Server, der als Proxy für Client-Verbindungen zu den Postfachservern agiert. Klicken Sie dazu im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** auf **Durchsuchen**. Wählen Sie im Dialogfeld **Clientzugriffsserver auswählen** ein CAS-Element aus, und klicken Sie auf **OK**.

2. Klicken Sie auf "**Weiter**".

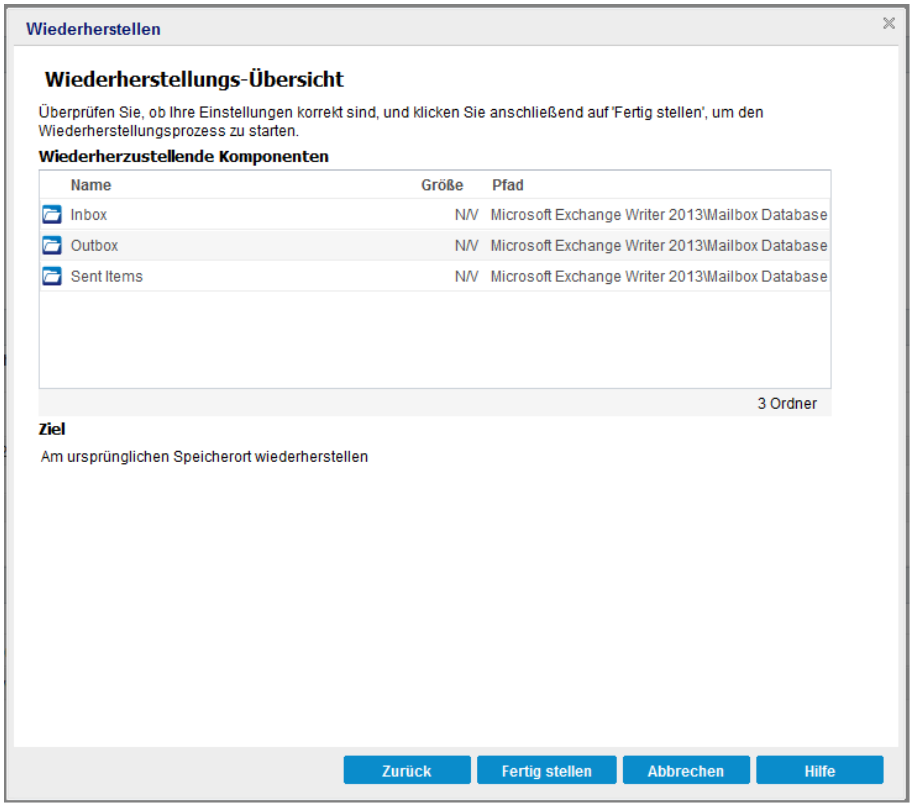
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

Wiederherstellen von Microsoft Exchange-E-Mails

Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



   - Wenn die Übersichtsinformationen Fehler enthalten, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die inkorrekten Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
   - Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft Exchange-E-Mail ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-E-Mails wiederhergestellt wurden

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Microsoft Exchange-E-Mails am angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails am ursprünglichen Speicherort oder alternativen Speicherort wiederhergestellt werden sollen, melden Sie sich beim Postfach des Benutzers an, um die wiederhergestellten E-Mails zu prüfen.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails im Speicherauszug von E-Mail-Elementen wiederhergestellt werden sollen, navigieren Sie zum Speicherauszugsordner, um die wiederhergestellten E-Mails zu prüfen.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Microsoft Exchange-E-Mails im Verzeichnis "C:\dump_folder1" wiederhergestellt werden sollen, navigieren Sie nach der Wiederherstellung zu diesem Speicherort, um die E-Mails zu prüfen.

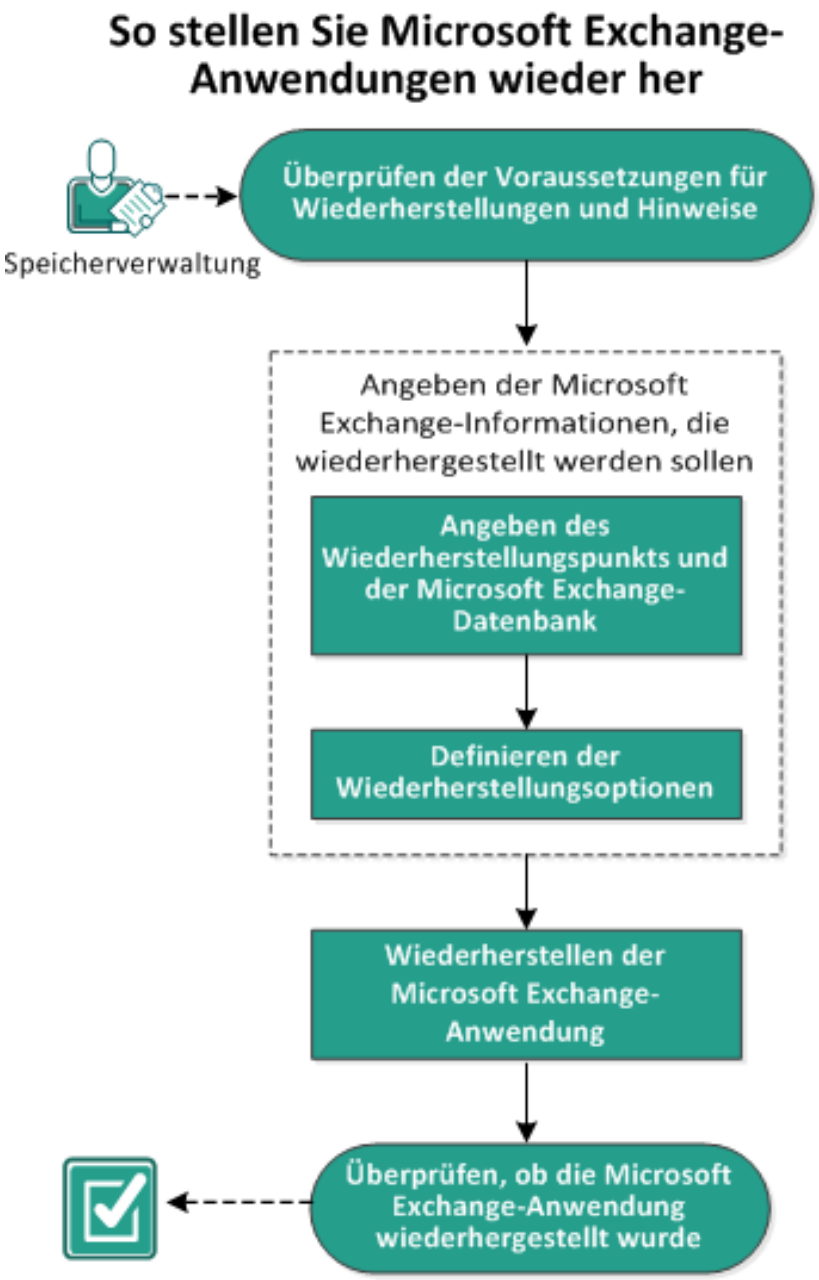
2. Überprüfen Sie die E-Mail der wiederhergestellten Exchange-E-Mails.

Die Microsoft Exchange-E-Mail ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie Microsoft Exchange-Anwendungen wieder her

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Anwendungen abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Sämtliche Wiederherstellungen auf Anwendungsebene können ausschließlich mit der Methode "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" wiederhergestellt werden. Während einer Anwendungswiederherstellung verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) Windows Volume Shadows Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Microsoft Exchange Server-Anwendung wiederherstellen, ohne eine vollständige Disaster Recovery durchzuführen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Microsoft Exchange-Anwendung:


So stellen Sie Microsoft Exchange-Anwendungen wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Angeben der Microsoft Exchange-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen
Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen der Microsoft Exchange-Anwendung
Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um eine Microsoft Exchange-Anwendung wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 419)
2. Angeben der Microsoft Exchange-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 422)
   a. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank (siehe Seite 422)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 424)
3. Wiederherstellen der Microsoft Exchange-Anwendung (siehe Seite 428)
4. Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde (siehe Seite 429)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt folgende Versionen von Microsoft Exchange Server:

- Microsoft Exchange 2007 - Einzelserverumgebung, fortlaufende lokale Replikation (LCR) und fortlaufende Clusterreplikation (CCR)

  Für Microsoft Exchange 2007 in CCR-Umgebungen muss Arcserve UDP Agent (Windows) sowohl auf dem aktiven Knoten als auch auf dem passiven Knoten von Microsoft Cluster installiert sein. Sicherungen können von aktiven und passiven Knoten durchgeführt werden, Wiederherstellungen können jedoch nur auf aktiven Knoten erfolgreich abgeschlossen werden.

- Microsoft Exchange 2010 - Einzelserverumgebung und Database Availability Group (DAG)
- Microsoft Exchange 2013 - Einzelserverumgebung und Database Availability Group (DAG).

  Für Microsoft Exchange Server 2010 DAG- und Exchange Server 2013 DAG-Umgebungen muss Arcserve UDP Agent (Windows) auf allen Mitgliedsservern in der DAG-Gruppe installiert sein. Ein Sicherungsjob kann auf allen Mitgliedsservern für aktive und passive Datenbankkopien durchgeführt werden, Wiederherstellungen können jedoch nur auf aktiven Datenbankkopien erfolgreich abgeschlossen werden.

  Hinweis: Die Einzelkopiecluster-Umgebung (Single Copy Cluster, SCC) von Microsoft Exchange Server 2007 wird von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht unterstützt

Microsoft Exchange Server kann auf den folgenden Ebenen wiederhergestellt werden:

Microsoft Exchange Writer

Wenn Sie alle Microsoft Exchange Server-Daten wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene von Microsoft Exchange Writer durchführen.

Speichergruppe

Wenn Sie eine bestimmte Speichergruppe wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene der entsprechenden Gruppe durchführen.

Hinweis: Für Microsoft Exchange Server 2010 und Microsoft Exchange Server 2013 ist die Speichergruppenebene nicht anwendbar.

Postfachdatenbank (Microsoft Exchange 2007, 2010 und 2013)

Wenn Sie eine bestimmte Postfachdatenbank wiederherstellen möchten, können Sie eine Wiederherstellung auf der Ebene der entsprechenden Postfachdatenbank durchführen.

Postfach (Microsoft Exchange 2007, 2010 und 2013)

Legt fest, ob Sie ein bestimmtes Postfach oder E-Mail-Objekt wiederherstellen wollen.

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausführen:

Wiederherstellung auf Datenbankebene

- Der Zielcomputer hat den gleichen Namen, und die gleiche Microsoft Exchange-Version ist installiert.
- Die Zieldatenbank hat den gleichen Datenbanknamen und den gleichen Namen für die Speichergruppe (Microsoft Exchange 200X) und gehört zur gleichen Microsoft Exchange-Organisation.

Wiederherstellung auf spezifischer Ebene

- Wenn die Wiederherstellung zum ursprünglichen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, dessen Inhalte wiederhergestellt werden sollen, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Wenn die Wiederherstellung zu einem alternativen Speicherort festgelegt ist, dann sollte das Postfach, auf das die Wiederherstellung gerichtet ist, in Microsoft Exchange verfügbar sein.
- Im Zielpostfach muss ausreichend Speicherplatz zur Verfügung stehen, um die angegebenen Exchange-Objekte wiederherzustellen.

- Damit eine spezifische Microsoft Exchange-Wiederherstellung ausgeführt werden kann, muss das Konto, das auf der Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) für Wiederherstellungen angegeben ist, über ausreichende Wiederherstellungsberechtigungen verfügen. Die folgenden Berechtigungen sind für das Konto erforderlich:
  - Das Konto muss über ein Postfach auf dem Exchange Server-System verfügen.
  - Das Konto muss ein Domänenkonto sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Administrator" sein.
  - Das Konto muss Mitglied der Gruppe "Sicherungsoperatoren" sein.
  - Das Konto muss mit einem Postfach verbunden sein und das Postfach muss initialisiert werden.

    Für Microsoft Exchange Server 2007, Exchange Server 2010 und Exchange Server 2013 muss sich dieses Postfach in der gleichen Organisation (Microsoft Exchange-Organisation) des Exchange-Servers befinden, auf dem Sie die Wiederherstellung durchführen möchten (Wiederherstellungsziel).
  - Der Kontobenutzer muss über gültige Rollenzuweisungen verfügen:
    - Für Microsoft Exchange Server 2007-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit der Administratorrolle der Microsoft Exchange-Organisation oder des Exchange-Servers sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2010-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.
    - Für Microsoft Exchange Server 2013-Systeme muss der Benutzername ein Domänenkonto mit einer Verwaltungsrolle der Microsoft Exchange-Organisation sein.
  - Das Postfach muss verfügbar, sichtbar und initialisiert sein. Wenn das Postfach noch nie eine E-Mail erhalten hat, dann ist es nicht initialisiert. Um es zu initialisieren, senden Sie eine E-Mail an das Postfach.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Die Arcserve UDP-Lösung kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

  Hinweis: Bei Microsoft Exchange 2007 (oder höher) wird Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects 1.2.1 (oder höher) nicht als Bestandteil der Basisproduktinstallation bereitgestellt. Messaging API (MAPI) ist eine Voraussetzung für die spezifische Wiederherstellung von Microsoft Exchange-Objekten. Wenn MAPI nicht auf Ihrem Exchange-Server, -Postfach oder -Mailebene installiert ist, werden detaillierte Wiederherstellungen möglicherweise fehlschlagen. Um potenzielle Probleme zu beheben, stellt Microsoft ein Download-Paket bereit, das Microsoft Exchange MAPI und die aktuellste Version von Collaboration Data Objects (CDO) (Datenobjekte für die Zusammenarbeit) enthält. Weitere Informationen darüber, wie Sie die aktuelle Version dieses Pakets herunterladen und installieren, finden Sie im Microsoft Download Center.

Angeben der Microsoft Exchange-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Microsoft Exchange Server-Anwendungen abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Die Wiederherstellung des Microsoft Exchange Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft Exchange-Anwendungen verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank (siehe Seite 422)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 424)

Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft Exchange-Datenbank

Verwenden Sie die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**, um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Microsoft Exchange-Datenbank für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:

   - In Arcserve UDP:

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.

     b) Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.

     c) Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

     Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.

     d) Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.

     e) Klicken Sie im Drop-down-Menü **Aktionen** auf **Wiederherstellen**.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

     Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.

   - In Arcserve UDP Agent (Windows):

     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.

     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

     Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

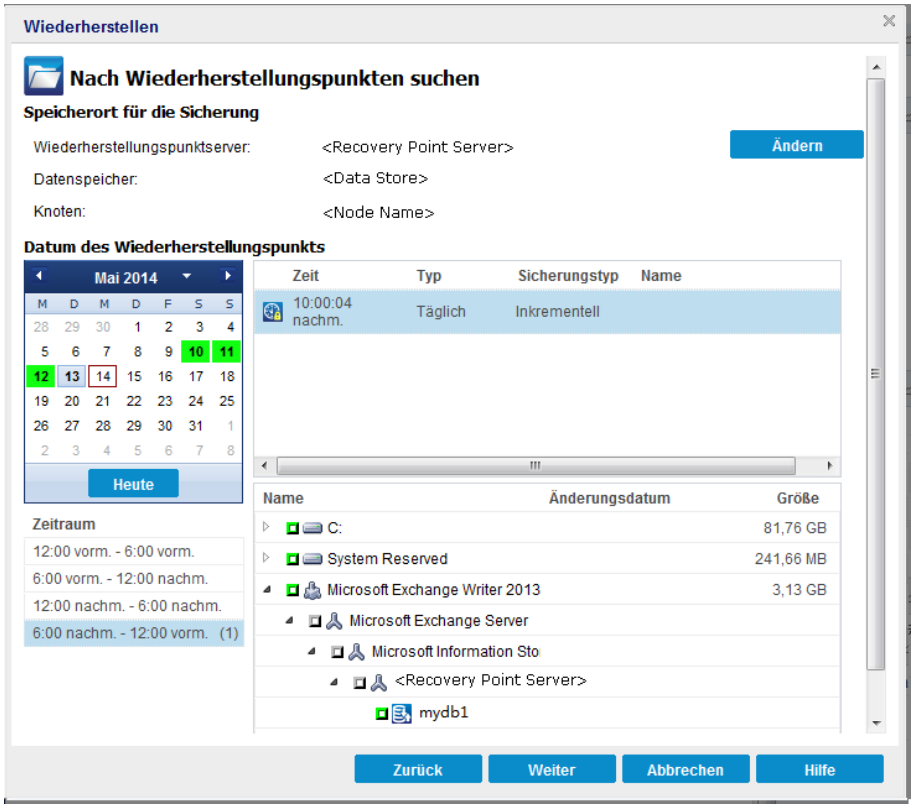
2. Klicken Sie auf die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**.

   Das Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** wird angezeigt.

3. Wählen Sie zunächst den Wiederherstellungspunkt (Datum und Uhrzeit), und anschließend die wiederherzustellende Microsoft Exchange-Datenbank.

   Um anzuzeigen, dass die Datenbank zur Wiederherstellung ausgewählt wurde, wird das entsprechende Markierungskästchen grün aufgefüllt.

   Hinweis: Wenn Sie nicht möchten, dass die Transaktionsprotokolldateien nach der Wiederherstellung angewendet werden, müssen Sie die Dateien vor der Wiederherstellung manuell löschen. Weitere Informationen zum manuellen Löschen von Transaktionsprotokolldateien finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft Exchange Server.



4. Klicken Sie auf "**Weiter**".

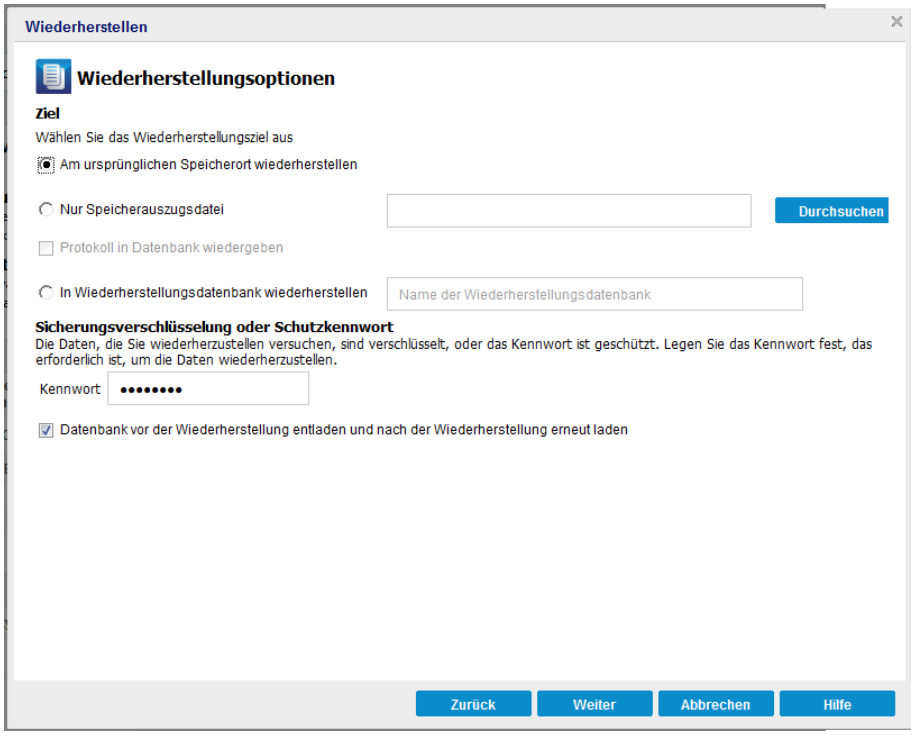
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie das Wiederherstellungsziel im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** an.



2. Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

   Es stehen Optionen zur Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort der Sicherheitskopie, zur ausschließlichen Wiederherstellung der Speicherauszugsdatei oder zur Wiederherstellung in einer Wiederherstellungsspeichergruppe/Wiederherstellungspostfachdatenbank zur Verfügung.

   Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

   Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

   Nur Speicherauszugsdatei

   Stellt nur die Speicherauszugsdatei wieder her.

   Mit dieser Option stellt Arcserve UDP Agent (Windows) die Microsoft Exchange-Datenbankdatei in einem festgelegten Ordner wieder her und stellt Sie nach der Wiederherstellung nicht online. Sie können sie manuell auf Microsoft Exchange Server laden.

   Hinweis: Wenn eine Wiederherstellungspostfachdatenbank vorhanden ist, schlägt die Wiederherstellung mit der Option **Nur Speicherauszugsdatei** fehl.

Protokoll in Datenbank wiedergeben

Legt fest, dass Sie alle Microsoft Exchange-Transaktionsprotokolldateien wiedergeben und in die Datenbank übergeben können, wenn die Datenbankdateien im Zielordner abgelegt sind.

In der Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen (Microsoft Exchange 2007)

Stellt die Datenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe (RSG) wieder her.

Eine RSG (Recovery Storage Group) ist eine Speichergruppe, die zu Wiederherstellungszwecken verwendet werden kann. Sie können eine gesicherte Microsoft Exchange-Postfachdatenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen und aus ihr Daten wiederherstellen und extrahieren, ohne, dass sich dies auf die Datenbank auswirkt, auf die von den Endbenutzern zugegriffen wird.

- Wenn eine einzelne Speichergruppe oder Datenbank (Öffentliche Ordner-Datenbank ausgenommen) aus derselben Speichergruppe zur Wiederherstellung ausgewählt wird, ist das standardmäßige Wiederherstellungsziel "In der Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen" (oder "In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen").
- Wenn mehrere Speichergruppen oder Datenbanken aus mehreren Speichergruppen zur Wiederherstellung ausgewählt werden, kann Microsoft Exchange nur am ursprünglichen Speicherort oder mit der Option "Nur Sicherungsdatei" wiederhergestellt werden. Das standardmäßige Wiederherstellungsziel ist "Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen".

Bevor Sie eine Microsoft Exchange 2007-Datenbank in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen können, müssen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe und eine Postfachdatenbank mit demselben Namen erstellen.

Wenn Sie zum Beispiel "Postfachdatenbank1" aus der ersten Speichergruppe in einer Wiederherstellungsspeichergruppe wiederherstellen möchten, erstellen Sie eine Wiederherstellungsspeichergruppe und fügen Sie die Datenbank "Postfachdatenbank1" zur Wiederherstellungsspeichergruppe hinzu.

Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und sie nach der Wiederherstellung erneut laden

Normalerweise führt Microsoft Exchange vor einer Wiederherstellung einige Überprüfungen durch, um Folgendes sicherzustellen:

- Die Datenbank, die wiederhergestellt werden soll, hat den Status "Bereitstellung aufgehoben".
- Die Datenbank wird nicht unerwartet wiederhergestellt.

  Damit eine Microsoft Exchange-Produktionsdatenbank nicht unerwartet wiederhergestellt wird, wird ein Schalter hinzugefügt, sodass die Datenbank während der Wiederherstellung überschrieben werden kann. Microsoft Exchange wird keine Datenbanken wiederherstellen, wenn dieser Schalter nicht festgelegt ist.

Bei Arcserve UDP Agent (Windows) werden diese zwei Optionen über die Option "Datenbank vor der Wiederherstellung entladen und nach der Wiederherstellung erneut laden" gesteuert. Mit dieser Option können Sie die Wiederherstellung in Arcserve UDP Agent (Windows) automatisch, ohne manuelle Vorgänge, starten. (Sie können auch angeben, Datenbanken manuell zu entladen/laden)

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor dem Wiederherstellungsprozess automatisch entladen, und nach Abschluss der Wiederherstellung erneut geladen. Außerdem können Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung überschrieben werden, wenn diese Option aktiviert ist.
- Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die Microsoft Exchange-Datenbank vor der Wiederherstellung nicht automatisch entladen und nach der Wiederherstellung nicht erneut geladen.

  Der Exchange-Administrator muss in diesem Fall einige manuelle Vorgänge ausführen, wie z. B. die Exchange-Datenbank entladen, "Überschreibung zulassen" für die Datenbank einrichten und die Microsoft Exchange-Datenbank laden. (Exchange führt den Wiederherstellungsvorgang während dem Laden der Datenbank aus)

  Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können Microsoft Exchange-Datenbanken während der Wiederherstellung außerdem nicht überschrieben werden.

In Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen (Microsoft Exchange 2010 und 2013)

Stellt die Datenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank wieder her. Eine Wiederherstellungsdatenbank ist eine Datenbank, die für Wiederherstellungen verwendet werden kann. Sie können eine gesicherte Microsoft Exchange-Postfachdatenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank wiederherstellen und aus ihr Daten wiederherstellen und extrahieren, ohne, dass sich dies auf die Datenbank auswirkt, auf die von den Endbenutzern zugegriffen wird.

Bevor Sie eine Wiederherstellung einer Microsoft Exchange 2010- oder Exchange 2013-Datenbank in einer Wiederherstellungsdatenbank durchführen, müssen Sie eine Wiederherstellungsdatenbank erstellen.

Hinweis: Diese Option ist für Microsoft Exchange Server 2007 nicht anwendbar.

3. Klicken Sie auf "**Weiter**".

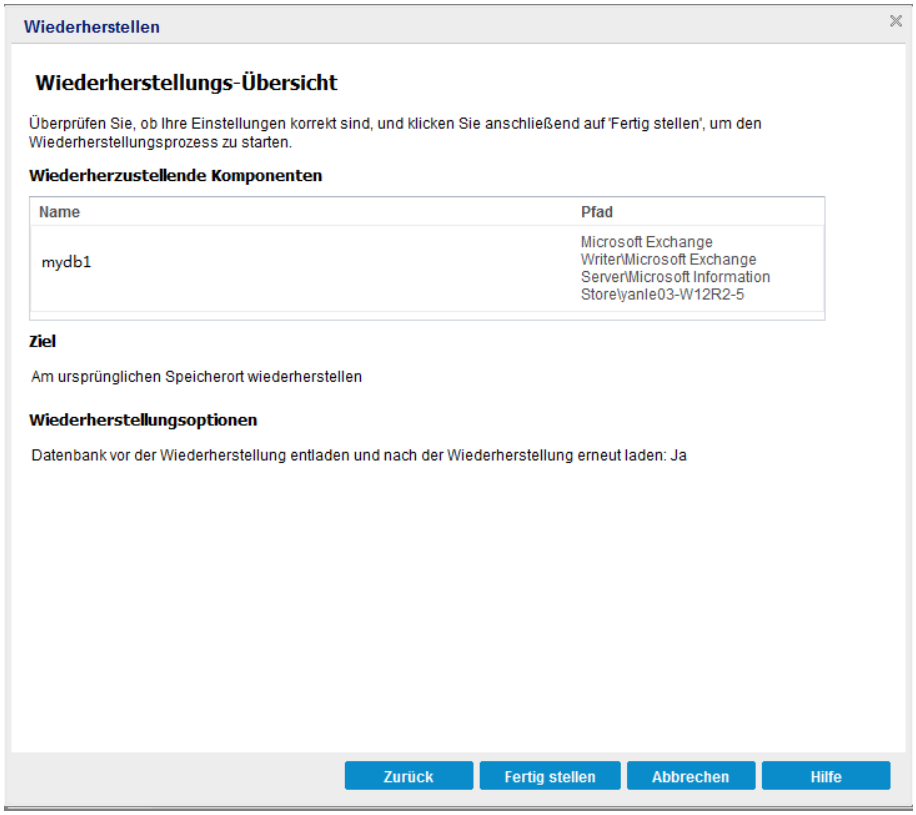
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

Wiederherstellen der Microsoft Exchange-Anwendung

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die angezeigten Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



- Wenn die Übersichtsinformationen nicht korrekt sind, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Weiter** und anschließend auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft Exchange-Anwendung ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise ausgewählt haben, dass die Microsoft Exchange-Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden soll, überprüfen Sie nach Abschluss der Wiederherstellung am physischen Speicherort, ob die Microsoft Exchange-Datenbank und die Protokolle wiederhergestellt wurden.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft Exchange-Datenbank nur am Speicherort der Speicherauszugsdatei wiederhergestellt werden soll, stellt Arcserve UDP Agent (Windows) die Microsoft Exchange-Datenbank und die Protokolle an einem angegebenen Speicherort wieder her.

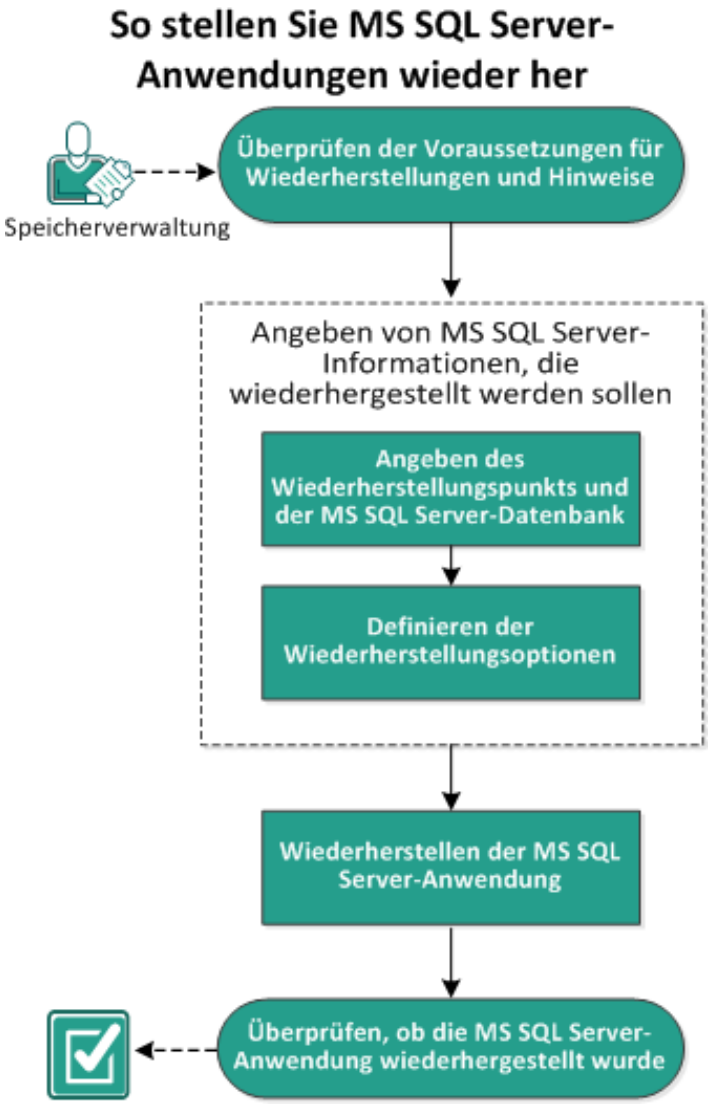
2. Überprüfen Sie, ob die Microsoft Exchange-Anwendung wiederhergestellt wurde und ob die Datenbank geladen und zugreifbar ist.

   Die Microsoft Exchange-Anwendung ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie Microsoft SQL Server-Anwendungen wieder her

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen, sondern auch die Anwendungen, die diese gesicherten Daten verwenden, in Betrieb nehmen. Sämtliche Wiederherstellungen auf Anwendungsebene können ausschließlich mit der Methode "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" wiederhergestellt werden. Während einer Anwendungswiederherstellung verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) Windows Volume Shadows Copy Service (VSS), um die Datenkonsistenz aller VSS-Anwendungen zu gewährleisten. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederherstellen, ohne eine vollständige Disaster Recovery durchzuführen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Microsoft SQL Server-Anwendung:


So stellen Sie MS SQL Server-Anwendungen wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Angeben von MS SQL Server-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen
Angeben des Wiederherstellungspunkts und der MS SQL Server-Datenbank
Definieren der Wiederherstellungsoptionen
Wiederherstellen der MS SQL Server-Anwendung
Überprüfen, ob die MS SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um eine Microsoft SQL Server-Anwendung wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 431)
2. Angeben von Microsoft SQL Server-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen (siehe Seite 433)
   a. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank (siehe Seite 434)
   b. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 435)
3. Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Anwendung (siehe Seite 438)
4. Überprüfen, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde (siehe Seite 439)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie benötigen die Microsoft SQL Server-Instanz, bevor Sie eine Wiederherstellung der SQL-Anwendung ausführen.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Die Datenbank kann nicht instanzübergreifend wiederhergestellt werden. Die Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort bedeutet in Arcserve UDP Agent (Windows), dass die Datenbank wiederhergestellt und ihr Name und der Speicherort geändert werden kann. Weitere Informationen finden Sie in den Hinweisen zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server an einem alternativen Speicherort.
- Arcserve UDP Agent (Windows) kann nur einen Wiederherstellungsjob zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Wiederherstellungsjob manuell zu starten, während ein anderer Wiederherstellungsjob ausgeführt wird, öffnet sich eine Hinweismeldung, die Sie darüber informiert, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und Sie auffordert, es später erneut zu versuchen.

Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server an einem alternativen Speicherort

Wenn Sie festlegen, dass eine Microsoft SQL Server-Anwendung an einem alternativen Speicherort wiedergestellt werden soll, können Sie sie entweder an einem alternativen Speicherort auf dem gleichen Rechner oder auf einem anderen Rechner wiederherstellen.

Bevor Sie eine Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellung einer Microsoft SQL Server-Anwendung an einem alternativen Speicherort ausführen, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

Wenn sich der alternative Speicherort auf dem gleichen Rechner befindet

Bei dieser Option können Sie eine Datenbank entweder an einem neuen Speicherort (mit dem gleichen Namen) oder mit einem neuen Namen (am gleichen Speicherort) wiederherstellen:

- **Gleicher Name - Neuer Speicherort**

  Wenn beispielsweise Datenbank A im aktuellen SQL Server unter "C:\DB_A" installiert ist und gesichert wurde. Sie können diese Option verwenden und "Alternativer Dateispeicherort" angeben, um Datenbank A an einem alternativen Speicherort wie z. B. "D:\Alternate_A" wiederherzustellen.

  Nachdem die Datenbank wiederhergestellt wurde, wird die Datenbankdatei verwendet, die sich am neuen Speicherort "D:\Alternate_A" befindet.

  Wenn Sie an einem alternativen Speicherort wiederherstellen, ist der Bereich "Instanzenname" nicht verfügbar. Der Instanzenname sollte immer der gleiche sein. Daher ist es nicht möglich, eine Datenbank an einer alternativen, auf demselben MS SQL Server vorhandenen Instanz wiederherzustellen.

- **Gleicher Speicherort - Neuer Name**

  Wenn beispielsweise zwei Datenbanken (Datenbank A und Datenbank B) im aktuellen SQL Server installiert sind und beide gesichert wurden. Sie können diese Option verwenden und "Neuer Datenbankname" angeben, um Datenbank A am gleichen Speicherort als "Datenbank A_New" wiederherzustellen.

  Nachdem die Datenbanken wiederhergestellt wurden, verfügt dieser Speicherort über drei Datenbanken (Datenbank A, Datenbank B und Datenbank A_New).

Wenn sich der alternative Speicherort auf dem anderen Rechner befindet

- Der SQL Server-Installationspfad muss identisch mit dem Pfad sein, der bei der Ausführung der Sicherung vorhanden war.

  Wenn die Sicherung von SQL Server beispielsweise unter "C:\SQLServer" installiert ist, muss SQL Server auf dem neuen Arcserve UDP Agent (Windows)-Server dann auch unter "C:\SQLServer" installiert werden.

- Der gleiche Instanzenname für die Datenbank, die bei der Ausführung der Sicherung vorhanden war, muss auf dem Arcserve UDP Agent (Windows)-Server installiert sein, da ansonsten die Datenbank, die mit dieser Instanz verbunden ist, von der Wiederherstellung übersprungen wird.

  Beispielsweise wenn die SQL Server-Sicherung "Instance_1" mit Datenbank A und Datenbank B und "Instance_2" mit Datenbank C enthält und der Arcserve UDP Agent (Windows)-Server jedoch nur über "Instance_1" verfügt. Nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen ist, werden Datenbank A und Datenbank B wiederhergestellt, und Datenbank C wird nicht wiederhergestellt.

- Die SQL Server-Version auf dem Arcserve UDP Agent (Windows)-Server muss abwärtskompatibel mit der SQL Server-Version sein, die während der Sicherungssitzung verwendet wurde.

  Sie können beispielsweise einen SQL Server 2005-Rechner auf einen SQL Server 2008-Rechner wiederherstellen. Allerdings können Sie einen SQL Server 2008-Rechner nicht auf einen SQL Server 2005-Rechner wiederherstellen.

- Wiederherstellungen einer Datenbank von einer 64-Bit-Instanz auf eine 32-Bit-Instanz wird nicht unterstützt.

Hinweise zur Wiederherstellung von Microsoft SQL Server 2012/2014 AAG

Wenn Sie eine Microsoft SQL Server 2012/2014-Datenbank wiederherstellen, die Teil einer AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppe (AlwaysOn Availability Group (AAG)) ist, sollten Sie folgende Hinweise berücksichtigen.

Wenn die MS SQL-Datenbank Teil der MS SQL 2012/2014 AlwaysOn Availability Group (AAG) ist, und die Wiederherstellung auf den ursprünglichen Speicherort fehlschlägt, sollten Sie folgende Aufgaben ausführen:

1. Entfernen Sie die wiederherzustellende Datenbank aus der AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppe. Weitere Informationen finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213326.aspx.
2. Geben Sie die Sicherungssitzung auf jedem Knoten der Availability Group für Arcserve UDP Agent (Windows) frei und stellen Sie die Sitzung durch Arcserve UDP Agent (Windows) auf jedem Knoten der Availability Group wieder her.
3. Fügen Sie die Datenbank wieder einer Availability Group hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213078.aspx.

Angeben von Microsoft SQL Server-Informationen, die wiederhergestellt werden sollen

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie nicht nur Ihre Daten schützen und wiederherstellen. Sie können darüber hinaus die Anwendung Microsoft SQL Server abrufen, für deren Ausführung die wiederhergestellten Daten benötigt werden. Die Wiederherstellung des Microsoft SQL Server kann nur über die Option "Wiederherstellung nach Wiederherstellungspunkten" durchgeführt werden.

Der Prozess für das Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Anwendungen verläuft folgendermaßen:

1. Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank (siehe Seite 434)
2. Definieren der Wiederherstellungsoptionen (siehe Seite 435)

Angeben des Wiederherstellungspunkts und der Microsoft SQL Server-Datenbank

Verwenden Sie die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**, um von einem Wiederherstellungspunkt aus wiederherzustellen. Wenn Sie ein Datum für die Wiederherstellung auswählen, werden alle dazugehörigen Wiederherstellungspunkte angezeigt. Sie können die Microsoft SQL Server-Datenbank für die Wiederherstellung suchen und auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Vorgangsweisen, um auf das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden zuzugreifen:
   - In Arcserve UDP:
     a. Melden Sie sich bei Arcserve UDP an.
     b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen**.
     c. Wählen Sie im linken Fensterbereich **Alle Knoten** aus.

        Alle hinzugefügten Server werden im mittleren Fensterbereich angezeigt.
     d. Wählen Sie im mittleren Fensterbereich den Knoten aus, und klicken Sie auf **Aktionen**.
     e. Klicken Sie im Drop-down-Menü "Servername" auf **Wiederherstellen**.

        Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.

        Hinweis: Sie werden automatisch im Agentenknoten angemeldet, und das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird im Agentenknoten geöffnet.
   - In Arcserve UDP Agent (Windows):
     a) Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.
     b) Wählen auf der Startseite **Wiederherstellen** aus.

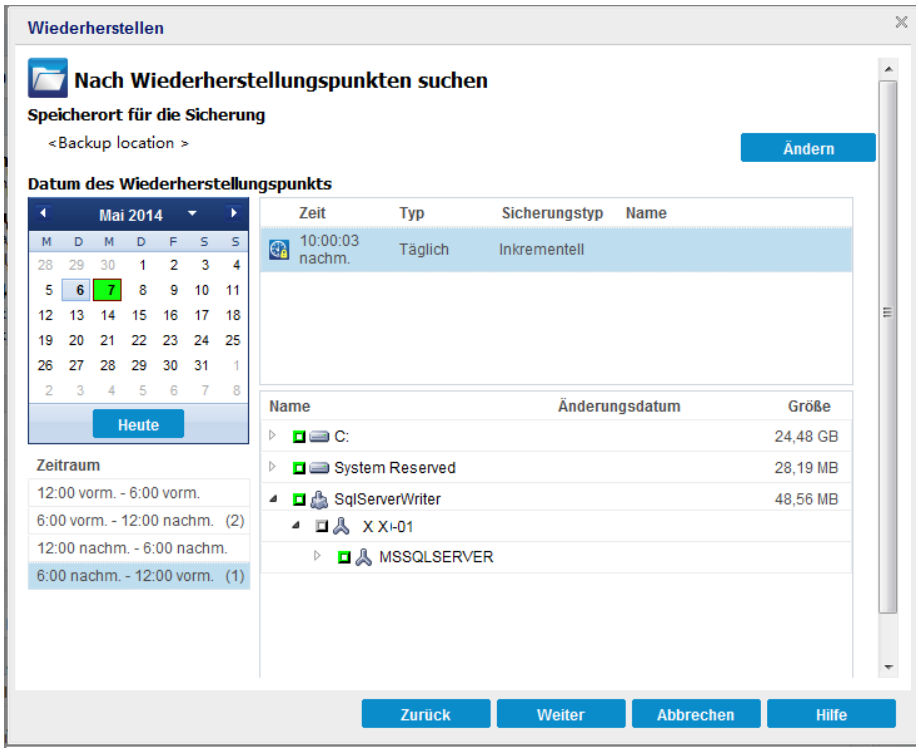
        Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Option **Nach Wiederherstellungspunkten suchen**.

   Das Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** wird angezeigt.

3. Wählen Sie zunächst den Wiederherstellungspunkt (Datum und Uhrzeit), und anschließend die wiederherzustellende Microsoft SQL Server-Datenbank.

4. Um anzuzeigen, dass die Datenbank zur Wiederherstellung ausgewählt wurde, wird das entsprechende Markierungskästchen grün aufgefüllt.

   Hinweis: Wenn Sie nicht möchten, dass die Transaktionsprotokolldateien nach der Wiederherstellung angewendet werden, müssen Sie die Dateien vor der Wiederherstellung manuell löschen. Weitere Informationen zum manuellen Löschen von Transaktionsprotokolldateien finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft SQL Server.



5. Klicken Sie auf "**Weiter**".

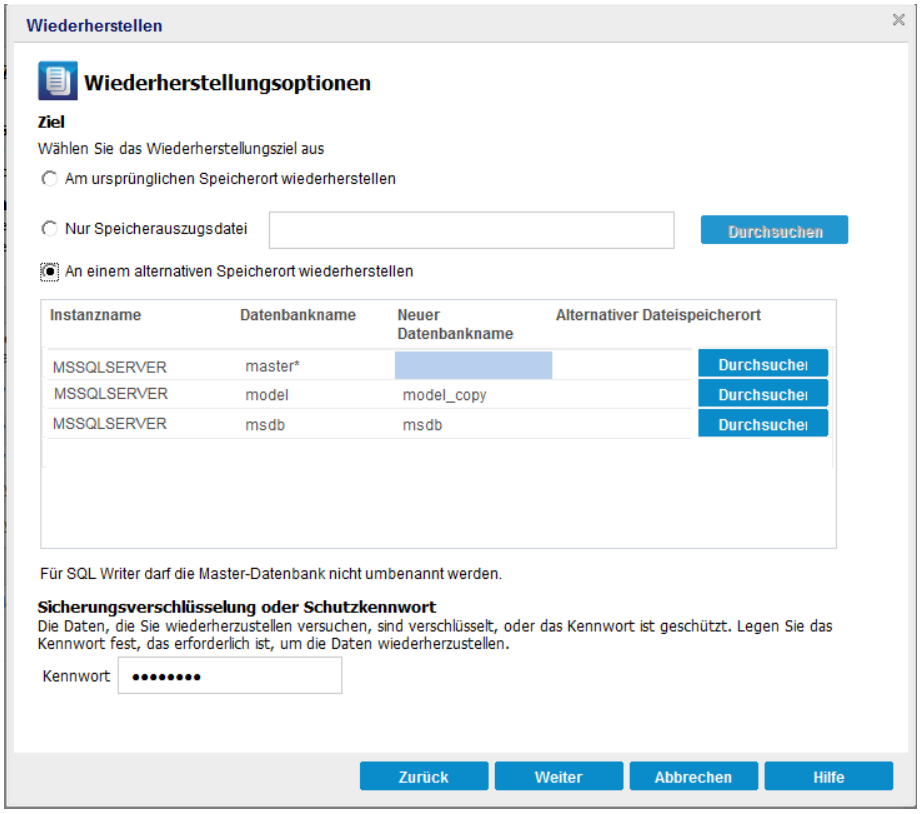
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** wird geöffnet.

Definieren der Wiederherstellungsoptionen

Nachdem Sie Wiederherstellungspunkt und wiederherzustellenden Inhalt festgelegt haben, definieren Sie die Kopieroptionen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie das Wiederherstellungsziel im Dialogfeld **Wiederherstellungsoptionen** an.



2. Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

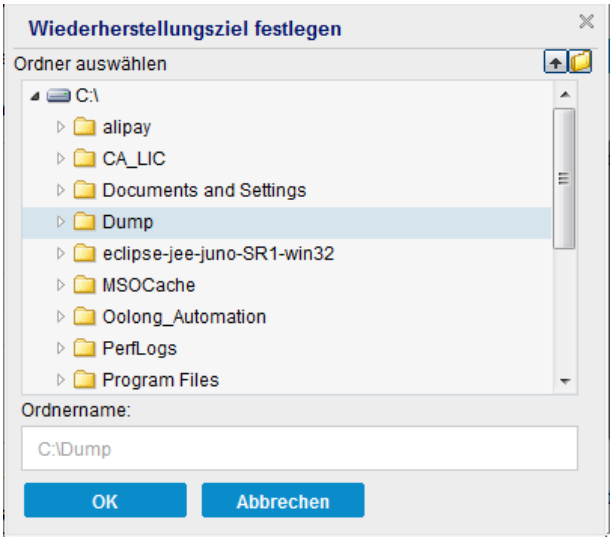
   Es stehen Optionen zur Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort, zur ausschließlichen Wiederherstellung der Sicherungsdatei oder zur Wiederherstellung an einem alternativen Speicherort zur Verfügung.

   Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

   Stellt die Daten am selben Speicherort wieder her, von dem das Sicherungs-Image erstellt wurde.

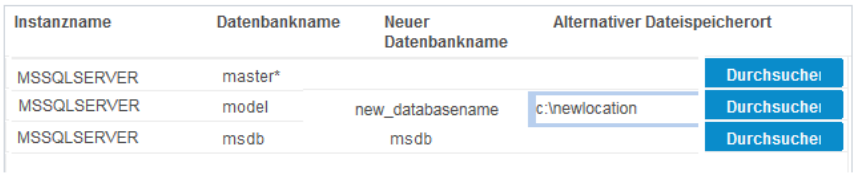
Nur Speicherauszugsdatei

Für diese Option erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) im angegebenen Ordner einen Speicherauszug der ausgewählten Microsoft SQL-Datenbankdateien. Wenn diese Option ausgewählt ist, können Sie den Ordner, in dem die Speicherauszugsdatei wiederhergestellt wird, festlegen oder das System danach durchsuchen.



An einem alternativen Speicherort wiederherstellen

Stellt an einem alternativen Speicherort wieder her (nicht am ursprünglichen Speicherort).



Sicherungen können zum Netzwerkspeicherort kopiert und von mehreren SQL Server-Instanzen verwendet werden. Sie können mehrere Datenbanken gleichzeitig auf Instanzebene wiederherstellen. Sie können aus dieser Liste die Datenbankinstanz auswählen und einen neuen Datenbanknamen sowie einen alternativen Speicherort für ihre Wiederherstellung angeben. Zusätzlich können Sie das System nach dem alternativen Speicherort für die Wiederherstellung durchsuchen.

Das Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Anwendungen an einem alternativen Speicherort unterliegt bestimmten Beschränkungen, die Sie berücksichtigen sollten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Wiederherstellen von Microsoft SQL Server-Anwendungen an einem alternativen Speicherort** unter dem Thema Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 431).

3. Klicken Sie auf "**Weiter**".

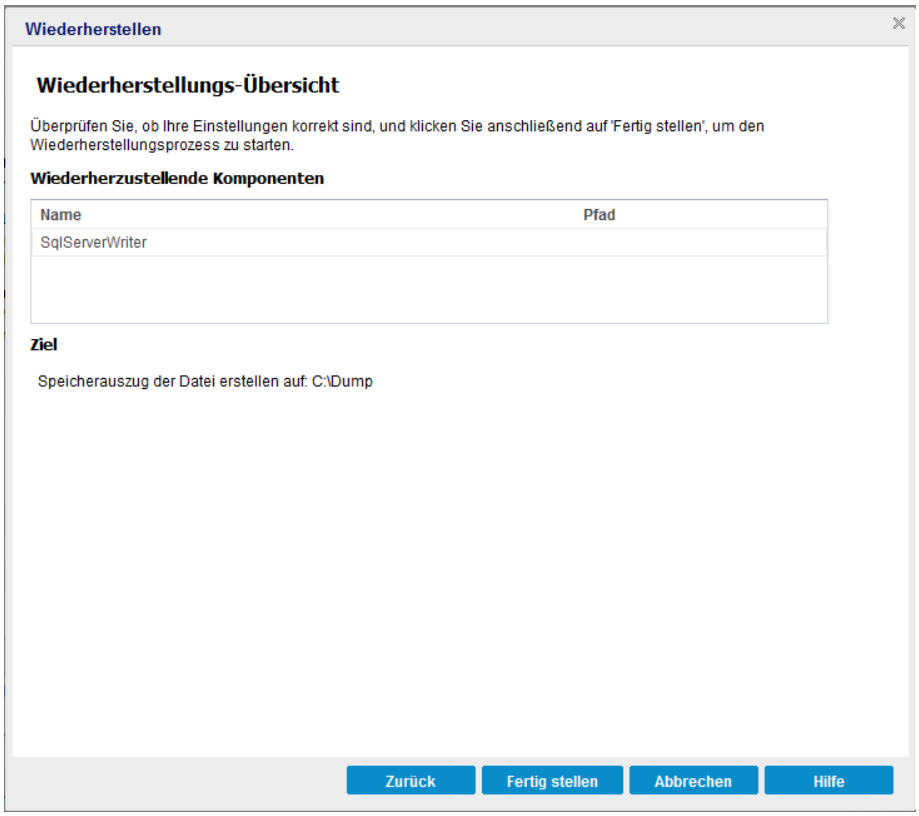
   Das Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht** wird geöffnet.

Wiederherstellen der Microsoft SQL Server-Anwendung

Nachdem Sie die Wiederherstellungsoptionen definiert haben, überprüfen Sie, dass Ihre Einstellungen korrekt sind, und bestätigen Sie den Wiederherstellungsprozess. Die **Wiederherstellungs-Übersicht** ist hilfreich, um sämtliche Wiederherstellungsoptionen, die Sie festgelegt haben, zu überprüfen und bei Bedarf zu ändern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die angezeigten Informationen im Dialogfeld **Wiederherstellungs-Übersicht**, um die Richtigkeit aller Wiederherstellungsoptionen und Einstellungen sicherzustellen.



- Wenn die Übersichtsinformationen nicht korrekt sind, klicken Sie auf **Zurück**, und ändern Sie die falschen Einstellungen im entsprechenden Dialogfeld.
- Wenn die Übersichtsinformationen korrekt sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Wiederherstellungsprozess zu starten.

Die Microsoft SQL Server-Anwendung ist wiederhergestellt.

Überprüfen, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise ausgewählt haben, dass die Microsoft SQL Server-Datenbank am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt werden soll, überprüfen Sie nach Abschluss der Wiederherstellung am physischen Speicherort, ob die Microsoft SQL Server-Datenbank und die Protokolle wiederhergestellt wurden.

   Wenn Sie auswählen, dass die Microsoft SQL Server-Datenbank nur am Speicherort der Speicherauszugsdatei wiederhergestellt werden soll, stellt Arcserve UDP Agent (Windows) die Microsoft SQL Server-Datenbank und die Protokolle an einem angegebenen Speicherort wieder her.

2. Überprüfen Sie, ob die Microsoft SQL Server-Anwendung wiederhergestellt wurde und ob die Datenbank geladen und zugreifbar ist.

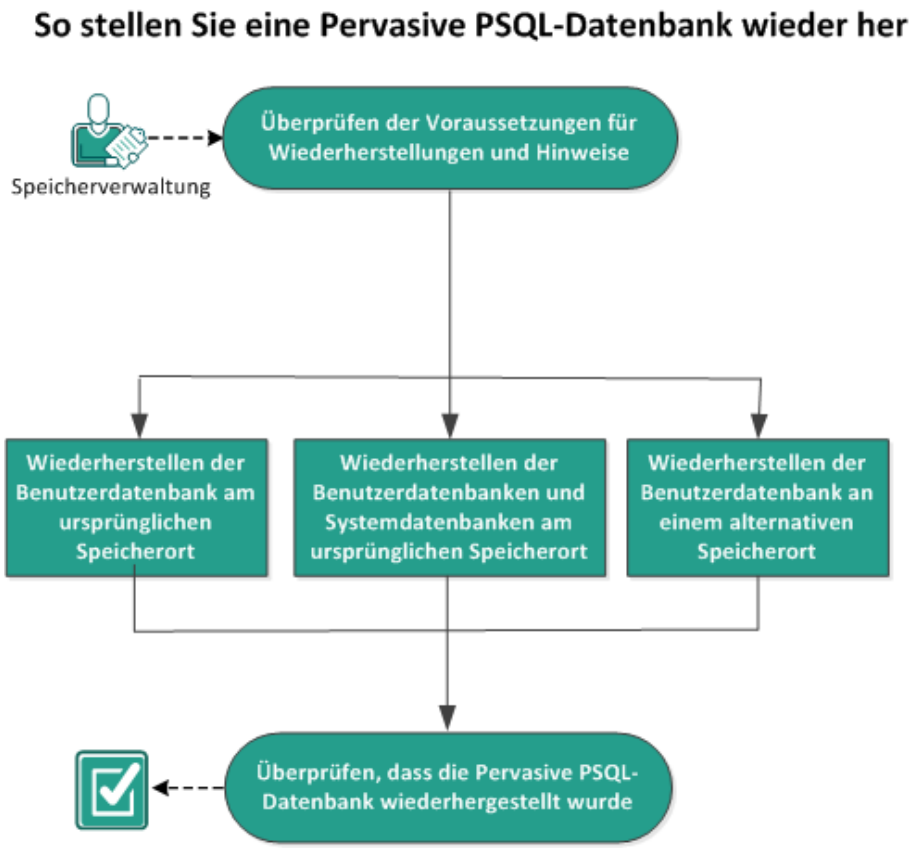
   Die Microsoft SQL Server-Anwendung ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie eine Pervasive PSQL-Datenbank wieder her

Arcserve UDPunterstützt das Wiederherstellen einer Pervasive PSQL-Datenbank. In diesem Szenario wird beschrieben, wie die Pervasive PSQL-Datenbank auf einer Microsoft Windows-Plattform für eine Pervasive PSQL 11.3-Datenbank wiederhergestellt wird.

Hinweis: Ein Pervasive PSQL VSS-Writer ist auf der Benutzeroberfläche nicht verfügbar. Daher müssen Sie die Schritte, die in diesem Vorgang erklärt werden, manuell ausführen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Pervasive PSQL-Datenbank:


So stellen Sie eine Pervasive PSQL-Datenbank wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort
Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort
Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort
Überprüfen, dass die Pervasive PSQL-Datenbank wiederhergestellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um eine Pervasive PSQL-Datenbank wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 441)
2. Festlegen der Datenbank und des Speicherorts für die Wiederherstellung (siehe Seite 441)
   - Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort (siehe Seite 441)
   - Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort (siehe Seite 447)
   - Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort (siehe Seite 452)
3. Überprüfen, dass die Pervasive PSQL-Datenbank wiederhergestellt wurde (siehe Seite 453)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie die folgenden allgemeinen Wiederherstellungshinweise:

- Schützt die Pervasive PSQL 11.3-Datenbank auf Windows x86- und Windows x64-Systemen.
- Alle Pervasive PSQL-Konsolen, zum Beispiel das Pervasive Control Center, müssen geschlossen werden, bevor ein Wiederherstellungsjob gestartet wird.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Festlegen der Datenbank und des Speicherorts für die Wiederherstellung

Während der Wiederherstellung können Sie auswählen, wo die Datenbank wiederhergestellt werden soll. Die verfügbare Auswahl ist:

- Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort (siehe Seite 441)
- Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort (siehe Seite 447)
- Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort (siehe Seite 452)

Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort

Während der Wiederherstellung können Sie auswählen, wo die Datenbank wiederhergestellt werden soll. Die verfügbare Auswahl ist **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort**, **Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort** und **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort**.

Dieser Vorgang erklärt, wie eine Pervasive PSQL-Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie auf das **Pervasive Control Center** (PCC) im **Startmenü** des Betriebssystems zu.

   Hinweis: Auf Windows-Plattformen ist das Pervasive Control Center standardmäßig installiert, wenn Sie eine Datenbank-Engine oder einen Client installieren.

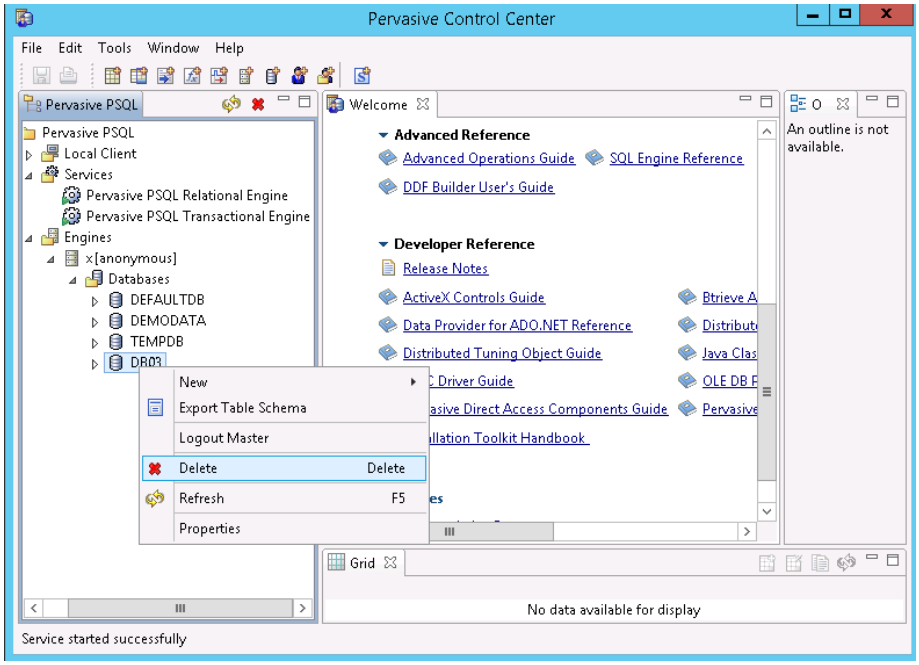
2. Suchen Sie die Datenbank im **Pervasive Control Center**, und notieren Sie den Namen der Datenbank, die wiederhergestellt wird.

   Hinweis: In diesem Beispiel ist die Datenbank, die wiederhergestellt wird, DB03.

3. Löschen Sie die Datenbank im **Pervasive Control Center.**

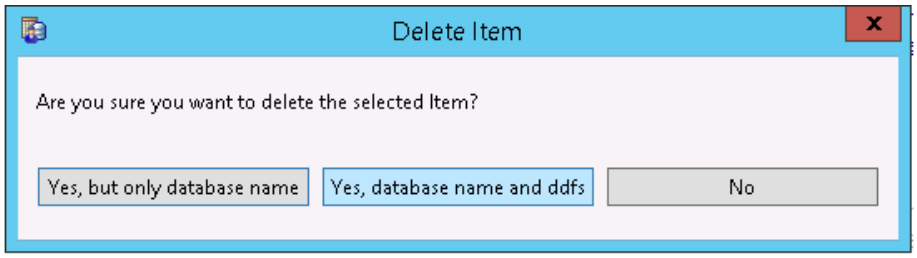
   a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbanknamen.

   b. Wählen Sie im Kontextmenü "**Delete**" aus.



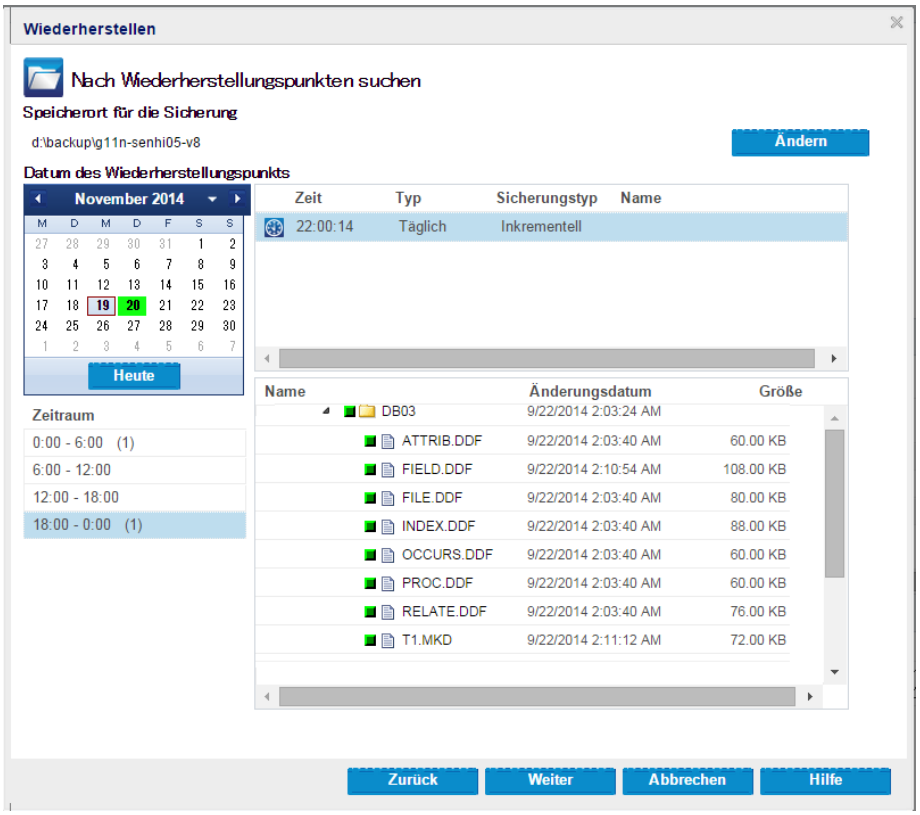
4. Wählen Sie im Dialogfeld "**Delete Item**" die Option "**Yes, database name and ddfs**".

   Diese Option stellt sicher, dass die Datenbankdateien gelöscht werden.

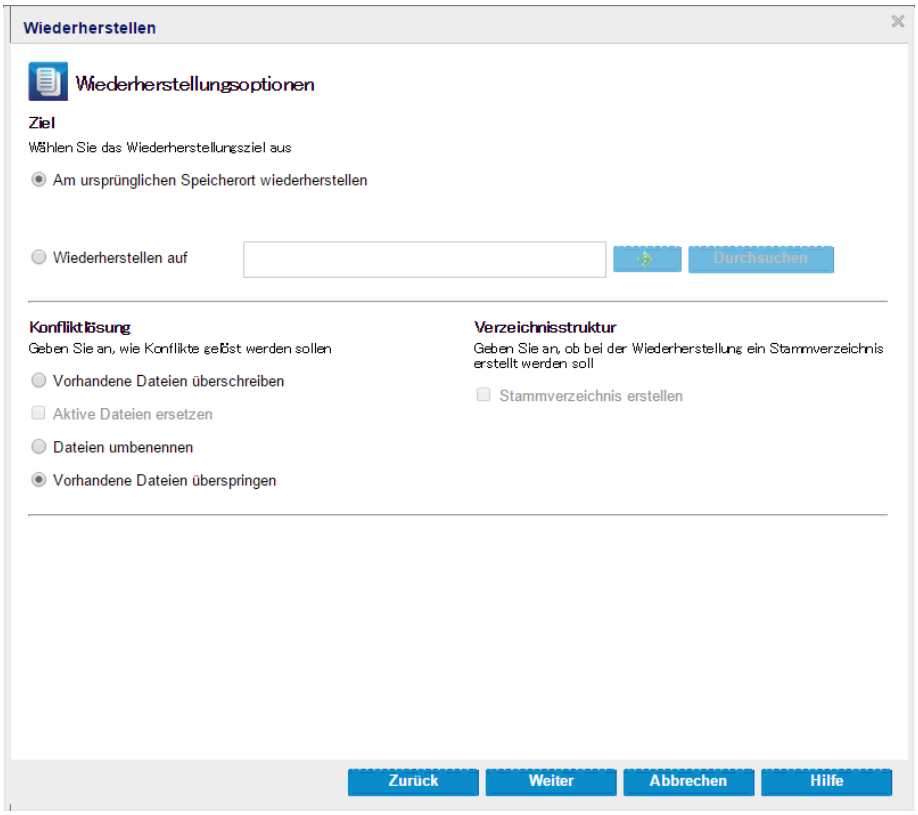


5. Stellen Sie die Datenbankdateien (*.mkd, *.ddf) am ursprünglichen Speicherort wieder her.

   a. Wählen Sie im Dialogfeld "**Nach Wiederherstellungspunkten suchen**" die Wiederherstellungspunktdaten aus, die wiederhergestellt werden sollen, und klicken Sie auf "**Weiter**".



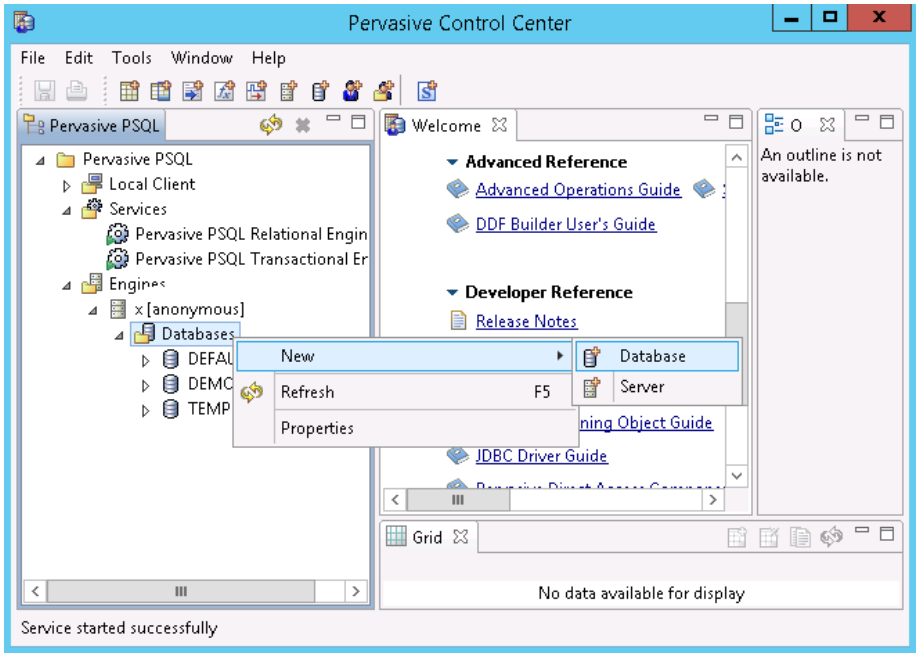
6. Wählen Sie im Dialogfeld "**Wiederherstellungsoptionen**" die Option "**Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen**" und "**Vorhandene Dateien überspringen**" aus, und klicken Sie auf "**Weiter**".



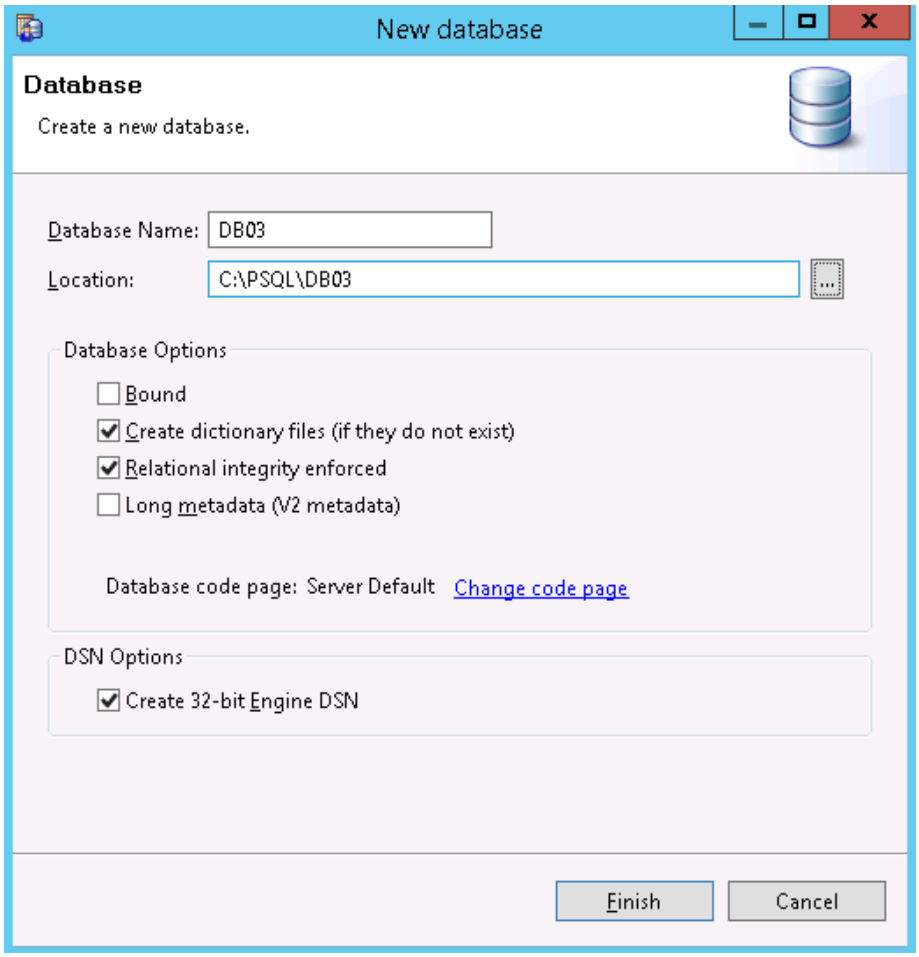
7. Erstellen Sie eine neue Datenbank mit dem Namen, den Sie in Schritt 2 notiert haben, und legen Sie den Speicherort in Schritt 3 als neuen Datenbankspeicherort fest.

   a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "**Datenbanken**".

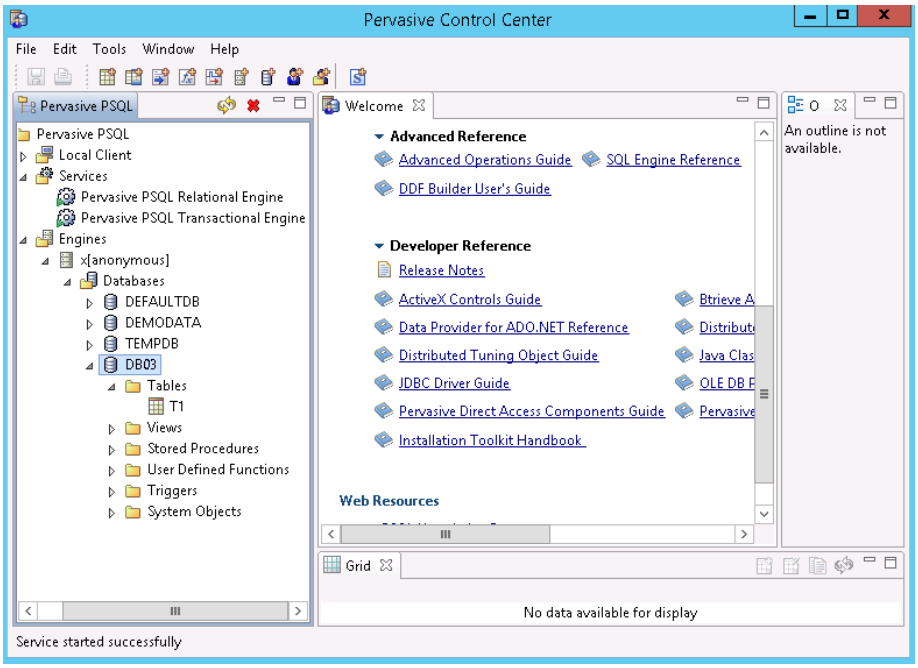
   b. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "**Neu**", "**Datenbank**" aus.



8. Geben Sie im "**Neue Datenbank**" die folgenden Felder ein, und klicken Sie auf "**Fertig stellen**", um die Datenbankerstellung abzuschließen.



Die Datenbank ist wiederhergestellt.



Die Benutzerdatenbank ist am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort

Während der Wiederherstellung können Sie auswählen, wo die Datenbank wiederhergestellt werden soll. Die verfügbare Auswahl ist **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort**, **Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort** und **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort**.

In diesem Vorgang wird erklärt, wie Sie Pervasive PSQL-Benutzerdatenbanken und -Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie auf das **Pervasive Control Center** (PCC) im **Startmenü** des Betriebssystems zu.

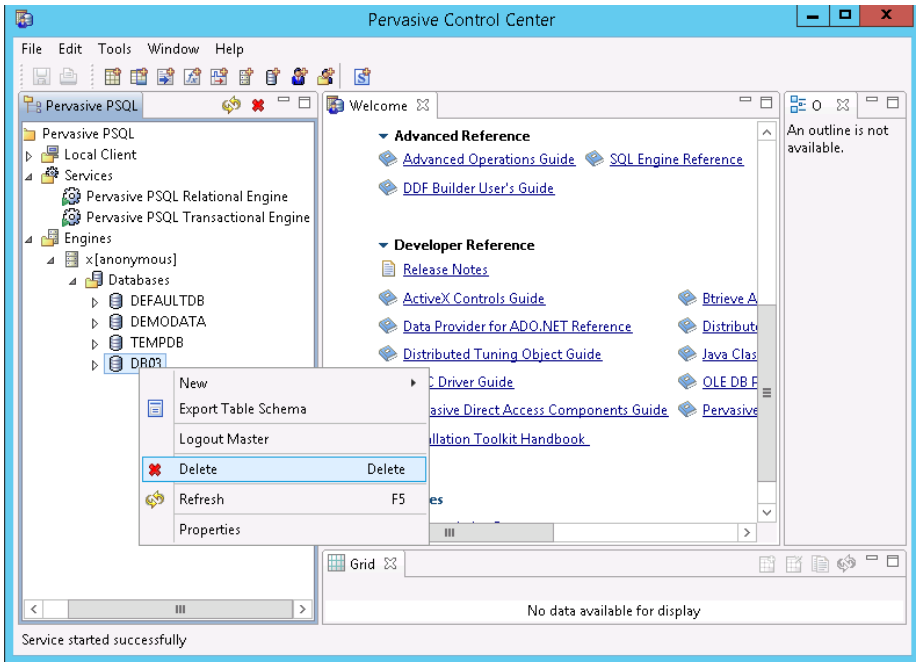
   Hinweis: Auf Windows-Plattformen ist das Pervasive Control Center standardmäßig installiert, wenn Sie eine Datenbank-Engine oder einen Client installieren.

2. Suchen Sie die Datenbanken im **Pervasive Control Center**.

3. Löschen Sie die Datenbanken im **Pervasive Control Center**.

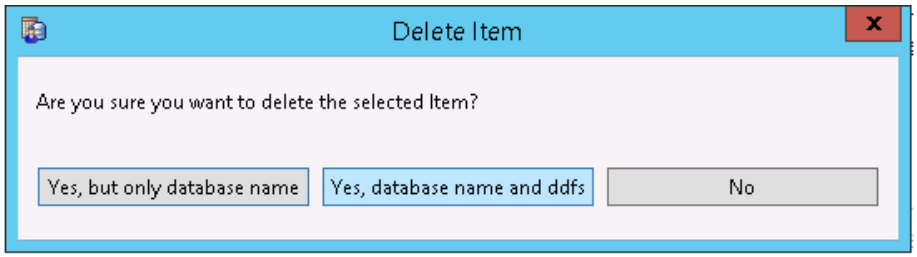
   a) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenbanknamen.

   b) Wählen Sie im Kontextmenü "**Delete**" aus.



   c) Wählen Sie im Dialogfeld "**Delete Item**" die Option "**Yes, database name and ddfs**".

   Diese Option stellt sicher, dass die Datenbankdateien gelöscht werden.

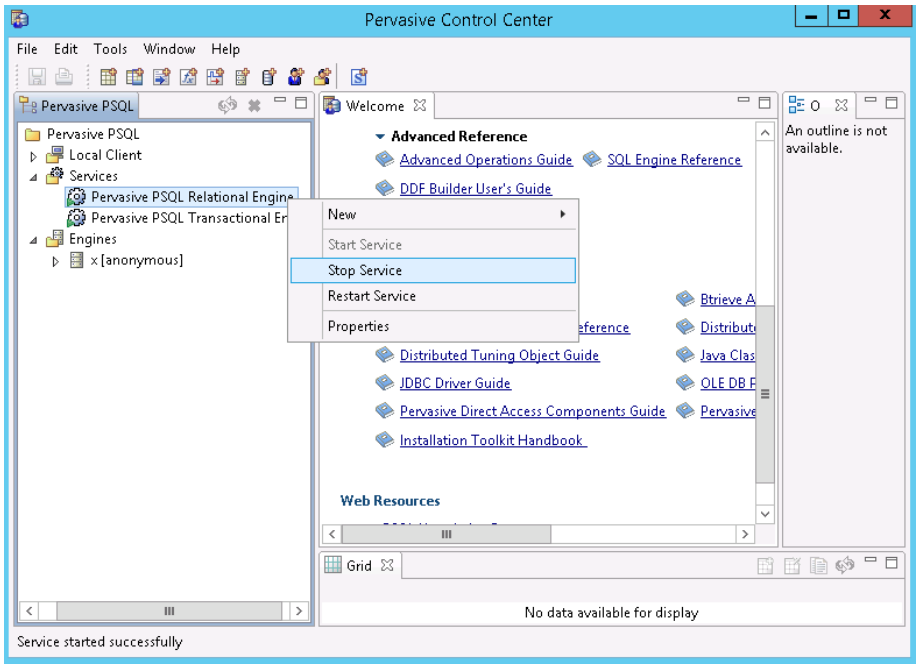


d) Wiederholen Sie diese Schritte für jede Datenbank, die gelöscht werden muss.

4. Halten Sie den Dienst "**Pervasive PSQL Relational Engine**" an.

   a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "**Pervasive PSQL Relational Engine**".

   b. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "**Dienst anhalten**" aus.



5. Löschen Sie alle Datenbankdateien (*.mdk, *.ddf) für die Systemdatenbanken, wie z. B. DEFAULTDB, TEMPDB.

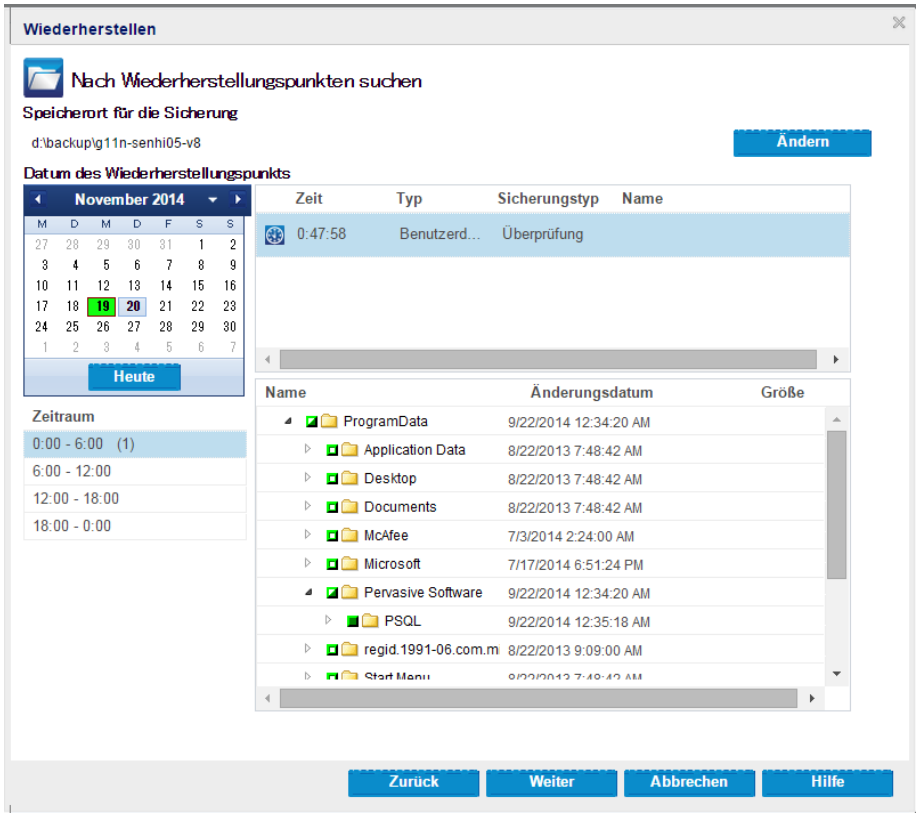
   Standardmäßig befinden sich die Datenbankdateien in "C:\ProgramData\Pervasive Software\PSQL\defaultdb" und "C:\ProgramData\Pervasive Software\PSQL\tempdb".

6. Löschen Sie die Transaktionsprotokolldateien im Protokollordner.

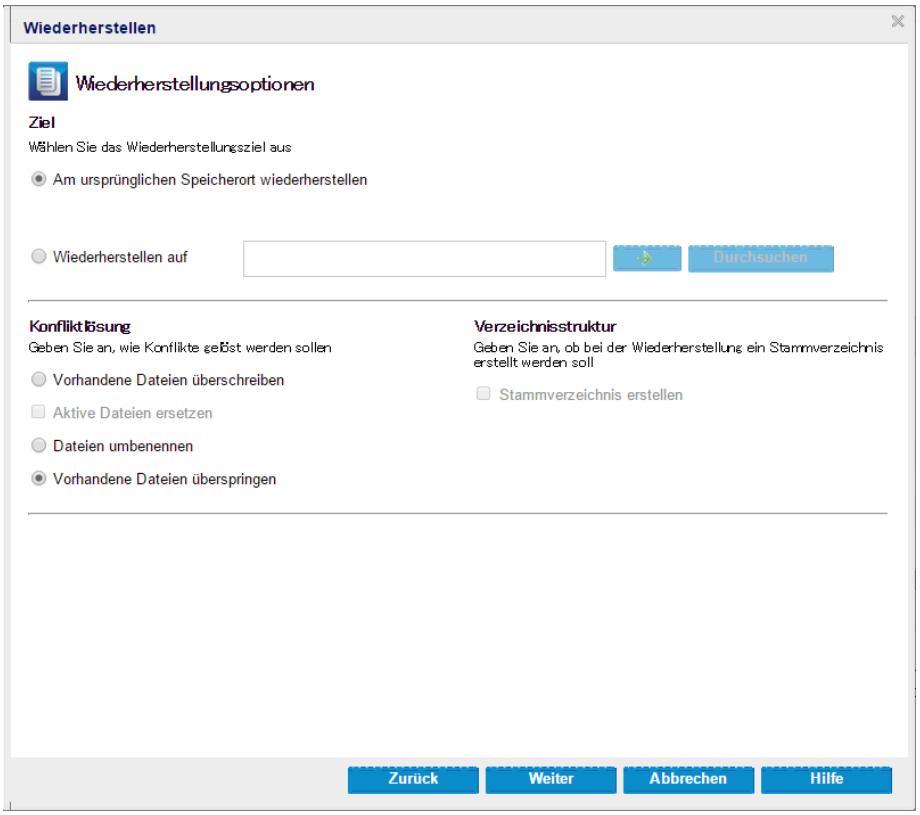
   Standardmäßig befindet sich der Protokollordner unter "C:\ ProgramData\Pervasive Software\PSQL\Transaction Logs".

7. Stellen Sie den gesamten Pervasive Software-Datenordner am ursprünglichen Speicherort wieder her, indem Sie die Überschreibungsoption verwenden.

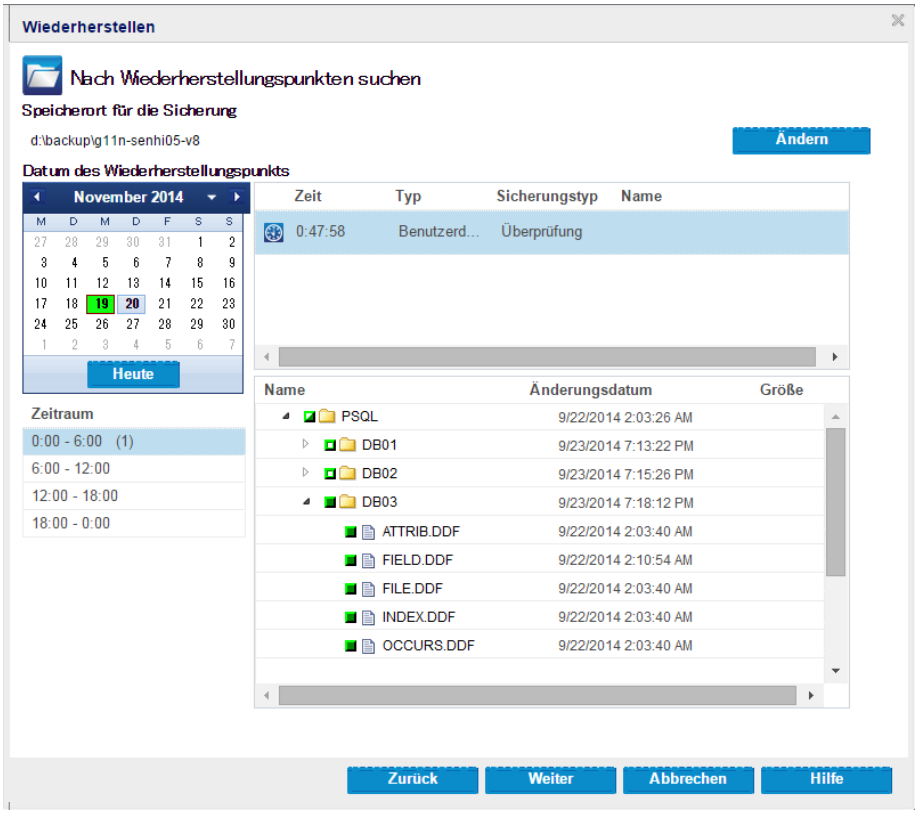
   Standardmäßig ist der Ordnerpfad "C:\ProgramData\Pervasive Software\PSQL".



8. Wählen Sie im Dialogfeld "**Wiederherstellungsoptionen**" die Option "**Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen**" und "**Vorhandene Dateien überschreiben**" aus, und klicken Sie auf "**Weiter**".



9. Stellen Sie die Datenbankdateien (*.mkd, *.ddf) am ursprünglichem Speicherort wieder her, und überschreiben Sie die vorhandenen Dateien.



10. Starten Sie den Dienst "**Pervasive PSQL Relational Engine**".
    a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "**Pervasive PSQL Relational Engine**".
    b. Wählen Sie im Kontextmenü die Option "**Dienst starten**" aus.

Die Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken sind am ursprünglichen Speicherort wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort

Während der Wiederherstellung können Sie auswählen, wo die Datenbank wiederhergestellt werden soll. Die verfügbare Auswahl ist **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank am ursprünglichen Speicherort**, **Wiederherstellen der Benutzerdatenbanken und Systemdatenbanken am ursprünglichen Speicherort** und **Wiederherstellen der Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort**.

Dieser Vorgang erklärt, wie eine Pervasive PSQL-Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort wiederhergestellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie die Datenbankdatei in einem Verzeichnis wieder her.
2. Erstellen Sie im **Pervasive Control Center** eine neue Datenbank mit einem Namen, den Sie verwenden möchten, und wählen Sie das Verzeichnis aus, das Sie in Schritt 1 als neuen Datenbankspeicherort verwendet haben.
3. Stellen Sie die Datenbankerstellung fertig.

   Die Datenbank wird mit dem in Schritt 2 angegebenen Namen online gestellt.

Die Benutzerdatenbank ist am alternativen Speicherort wiederhergestellt.

Überprüfen, dass die Pervasive PSQL-Datenbank wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Wiederherstellung, ob die Pervasive PSQL-Datenbank am angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu dem Wiederherstellungsziel, das Sie angegeben haben.

   Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Benutzerdatenbank im Wiederherstellungsziel als ursprünglicher Speicherort wiederhergestellt werden soll, dann melden Sie sich am ursprünglichen Server an, und überprüfen Sie, ob die Pervasive PSQL-Datenbank vorhanden ist.

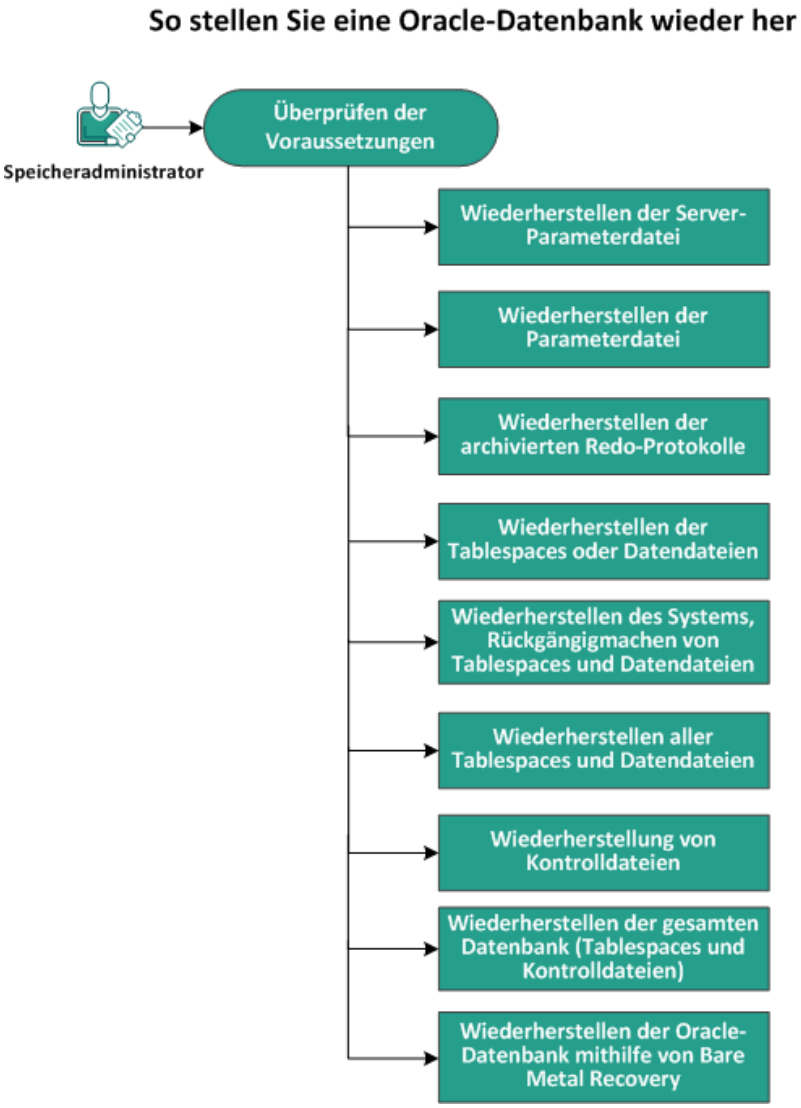
   Wenn Sie auswählen, dass die Benutzerdatenbank an einem alternativen Speicherort wiederhergestellt werden soll, dann melden Sie sich am angegebenen alternativen Server an, und überprüfen Sie, ob die Pervasive PSQL-Datenbank vorhanden ist.
2. Überprüfen Sie, ob die Pervasive PSQL-Datenbank wiederhergestellt wurde.

Die Pervasive PSQL-Datenbank ist erfolgreich wiederhergestellt.

So stellen Sie eine Oracle-Datenbank wieder her

Sie können bestimmte Dateien und Tablespaces oder die gesamte Oracle-Datenbank mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wiederherstellen. Um eine Oracle-Datenbank wiederherzustellen, suchen Sie die Dateien oder Tablespaces auf dem Zielknoten. Dann stellen Sie die Dateien oder das Tablespace mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen einer Oracle-Datenbank:


So stellen Sie eine Oracle-Datenbank wieder her
Speicheradministrator
Überprüfen der Voraussetzungen
Wiederherstellen der Server-Parameterdatei
Wiederherstellen der Parameterdatei
Wiederherstellen der archivierten Redo-Protokolle
Wiederherstellen der Tablespaces oder Datendateien
Wiederherstellen des Systems, Rückgängigmachen von Tablespaces und Datendateien
Wiederherstellen aller Tablespaces und Datendateien
Wiederherstellung von Kontrolldateien
Wiederherstellen der gesamten Datenbank (Tablespaces und Kontrolldateien)
Wiederherstellen der Oracle-Datenbank mithilfe von Bare Metal Recovery

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um eine Oracle-Datenbank wiederherzustellen:

- Überprüfen der Voraussetzungen (siehe Seite 455)
- Wiederherstellen der Server-Parameterdatei (siehe Seite 456)
- Wiederherstellen der Parameterdatei (siehe Seite 457)
- Wiederherstellen der archivierten Redo-Protokolle (siehe Seite 458)
- Wiederherstellen der Tablespaces oder Datendateien (siehe Seite 458)
- Wiederherstellen des Systems, Rückgängigmachen von Tablespaces und Datendateien (siehe Seite 460)
- Wiederherstellen aller Tablespaces und Datendateien (siehe Seite 461)
- Wiederherstellung von Kontrolldateien (siehe Seite 463)
- Wiederherstellen der gesamten Datenbank (Tablespaces und Kontrolldateien) (siehe Seite 465)
- Wiederherstellen der Oracle-Datenbank mithilfe von Bare Metal Recovery (siehe Seite 467)

Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise

Überprüfen Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie die Oracle-Datenbank wiederherstellen:

- Der Oracle VSS-Writer auf dem Sicherungsknoten funktioniert ordnungsgemäß. Wenn der Oracle VSS-Writer nicht ordnungsgemäß funktioniert, dann erhalten Sie einen Warnhinweis im Aktivitätsprotokoll, der mit dem Sicherungsjob verknüpft ist.
- Sie haben einen gültigen Wiederherstellungspunkt.
- Um Wiederherstellungsfehler zu vermeiden, haben Sie ein Duplikat Ihrer Systemdateien gespeichert, bevor Sie die ursprünglichen Dateien überschreiben.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Wiederherstellen der Server-Parameterdatei

Die Server-Parameterdatei ist ein Repository für Initialisierungsparameter. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Dateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Server-Parameterdatei mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SHOW PARAMETER SPFILE;
   ```

3. Fahren Sie die Datenbank oder die Oracle-Instanz herunter, bevor Sie mit dem Wiederherstellungsvorgang beginnen:

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Server-Parameterdatei mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Dateien wiederhergestellt wurden.
8. Stellen Sie eine Verbindung mit SQL*Plus her, um die Oracle-Instanz mit der wiederhergestellten Server-Parameterdatei neu zu starten.

Die Server-Parameterdatei ist wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Parameterdatei

Die Parameterdatei enthält eine Liste der Initialisierungsparameter und Werte für alle Parameter. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Dateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Parameterdatei (pfile).

   Normalerweise befindet sich die Datei "pfile" (INIT<SID>.ORA) im "%ORACLE_HOME/database"-Verzeichnis. Sie können "INIT<SID>.ORA" eingeben, um die pfile-Datei zu finden.
3. Fahren Sie die Datenbank oder die Oracle-Instanz herunter, bevor Sie mit dem Wiederherstellungsvorgang beginnen:

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```
4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Parameterdatei mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Dateien wiederhergestellt wurden.
8. Stellen Sie eine Verbindung mit SQL*Plus her, um die Oracle-Instanz mit der wiederhergestellten Parameterdatei neu zu starten.

Die Parameterdatei ist wiederhergestellt.

Wiederherstellen der archivierten Redo-Protokolle

Archivierte Redo-Protokolle werden verwendet, um eine Datenbank wiederherzustellen oder um eine Standby-Datenbank zu aktualisieren. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Dateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die archivierten Redo-Protokolle mithilfe des folgenden Befehls.

   ```
   SQL> ARCHIVE LOG LIST;
   ```

   ```
   SQL> SHOW PARAMETER DB_RECOVERY_FILE_DEST;
   ```

3. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
4. Stellen Sie die archivierten Redo-Protokolle mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
5. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
6. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die archivierten Redo-Protokolle wiederhergestellt wurden.

Die archivierten Redo-Protokolle sind wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Tablespaces oder Datendateien

Sie können den Tablespace oder die Datendateien wiederherstellen. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist. Wenn die Datenbank offen ist, verwenden Sie "ALTER TABLESPACE". OFFLINE -Anweisung, um die Tablespaces oder Datendateien offline zu stellen, bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Benutzer-Tablespaces oder Datendateien mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
   ```

3. Ändern Sie den Status der Datenbank auf "mount", "nomount" oder "shutdown", bevor Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen.

   ```
   SQL> STARTUP MOUNT;
   ```

   ```
   SQL> STARTUP NOMOUNT;
   ```

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Tablespaces oder Datendateien mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Tablespaces oder Datendateien wiederhergestellt wurden.
8. Stellen Sie den Tablespace oder die Datendateien wieder her.

   - Um einen Tablespace wiederherzustellen, geben Sie den folgenden Befehl in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein:

   ```
   SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   ```

   - Um eine Datendatei wiederherzustellen, geben Sie den folgenden Befehl in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein:

   ```
   SQL> RECOVER DATAFILE 'path';
   ```

   Oracle sucht nach den Archiv-Redo-Protokolldateien, die angewendet werden müssen, und die Namen der Dateien werden in einer Sequenz angezeigt.

9. Geben Sie AUTO in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein, um die Dateien anzuwenden.

   Oracle verwendet die Protokolldateien, um Datendateien wiederherzustellen. Nachdem Oracle die Redo-Protokolldatei angewendet hat, werden folgende Meldungen angezeigt:

   ```
   Applying suggested logfile
   ```

   ```
   Log applied
   ```

   Oracle wendet die Redo-Protokolldateien nacheinander an, bis das Recovery vollständig ist.

10. Geben Sie folgenden Befehl ein, um den Tablespace online zu stellen:

    ```
    SQL> ALTER TABLESPACE "Name_des_Tablespace" ONLINE;
    ```

Das Tablespace-Recovery wird nun bis zur letzten verfügbaren Protokolldatei durchgeführt.

Wiederherstellen des Systems oder Rückgängigmachen der Tablespaces oder Datendateien

Sie können ein System wiederherstellen, oder Sie können Tablespaces oder Datendateien rückgängig machen Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Computer an, wo Sie das System wiederherstellen oder die Tablespaces oder Datendateien rückgängig machen möchten.
2. Suchen Sie die Benutzer-Tablespaces oder Datendateien mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
   ```

3. Ändern Sie den Status der Datenbank auf "mount", "nomount" oder "shutdown", bevor Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen.

   ```
   SQL> STARTUP MOUNT;
   ```

   ```
   SQL> STARTUP NOMOUNT;
   ```

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Tablespaces oder Datendateien mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob das System oder die Tablespaces oder Datendateien wiederhergestellt wurden.
8. Stellen Sie den Tablespace oder die Datendateien wieder her.

   - Um einen Tablespace wiederherzustellen, geben Sie den folgenden Befehl in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein:

   ```
   SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   ```

   - Um eine Datendatei wiederherzustellen, geben Sie den folgenden Befehl in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein:

   ```
   SQL> RECOVER DATAFILE 'path';
   ```

   Oracle sucht nach den Archiv-Redo-Protokolldateien, die angewendet werden müssen, und die Namen der Dateien werden in einer Sequenz angezeigt.

9. Geben Sie AUTO in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein, um die Dateien anzuwenden.

   Oracle verwendet die Protokolldateien, um Datendateien wiederherzustellen. Nachdem Oracle die Redo-Protokolldatei angewendet hat, werden folgende Meldungen angezeigt:

   ```
   Applying suggested logfile

   Log applied
   ```

   Oracle wendet die Redo-Protokolldateien nacheinander an, bis das Recovery vollständig ist.

10. Geben Sie folgenden Befehl ein, um den Tablespace online zu stellen:

    ```
    SQL> ALTER TABLESPACE "Name_des_Tablespace" ONLINE;
    ```

Das Tablespace-Recovery wird nun bis zur letzten verfügbaren Protokolldatei durchgeführt.

Wiederherstellen aller Tablespaces und Datendateien

Sie können alle Tablespaces und Datendateien wiederherstellen. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist. Wenn die Datenbank offen ist, verwenden Sie "ALTER TABLESPACE". OFFLINE -Anweisung, um die Tablespaces oder Datendateien offline zu stellen, bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Benutzer-Tablespaces oder Datendateien mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
   ```

3. Ändern Sie den Status der Datenbank auf "mount", "nomount" oder "shutdown", bevor Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen.

   ```
   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Tablespaces oder Datendateien mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Tablespaces oder Datendateien wiederhergestellt wurden.
8. Wiederherstellen der Datenbank.

   ```
   SQL> RECOVER DATABASE;
   ```

   Oracle sucht nach den Archiv-Redo-Protokolldateien, die angewendet werden müssen, und die Namen der Dateien werden in einer Sequenz angezeigt.
9. Geben Sie AUTO in der SQL*Plus-Eingabeaufforderung ein, um die Dateien anzuwenden.

   Oracle verwendet die Protokolldateien, um Datendateien wiederherzustellen. Nachdem Oracle die Redo-Protokolldatei angewendet hat, werden folgende Meldungen angezeigt:

   ```
   Applying suggested logfile
   ```

   ```
   Log applied
   ```

   Oracle wendet die Redo-Protokolldateien nacheinander an, bis das Recovery vollständig ist.

   Hinweis: Wenn Oracle in einer Fehlermeldung angibt, dass die Protokolldatei nicht geöffnet werden kann, ist die Protokolldatei möglicherweise nicht verfügbar. Führen Sie in solchen Fällen die unvollständige Datenträgerwiederherstellung aus, um die Datenbank erneut wiederherzustellen. Sobald alle Protokolldateien angewendet wurden, ist das Datenbank-Recovery abgeschlossen. Weitere Informationen zur unvollständiger Datenträger-Recovery finden Sie in der Oracle-Dokumentation.
10. Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Datenbank online zu stellen:

    ```
    SQL> ALTER DATABASE OPEN;
    ```

    Die Datenbank wird nun bis zur letzten verfügbaren Protokolldatei durchgeführt.

Hinweis: Wenn Sie eine unvollständige Datenträgerwiederherstellung ausführen, geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Datenbank in einen offenen Status zu ändern:

```
SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
```

Wiederherstellung von Kontrolldateien

Sie können die Kontrolldateien wiederherstellen, die die physische Struktur der Datenbank speichern. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Kontrolldateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Kontrolldateien mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
   ```

3. Ändern Sie den Status der Datenbank auf "nomount" oder "shutdown", bevor Sie die Kontrolldateien wiederherstellen.

   ```
   SQL> STARTUP NOMOUNT;
   ```

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Tablespaces oder Datendateien mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Kontrolldateien wiederhergestellt wurden.
8. Laden Sie die Datenbank, um mit der Datenbankwiederherstellung zu beginnen:

   ```
   SQL> START MOUNT
   ```

9. Geben Sie den RECOVER-Befehl mit der USING BACKUP CONTROLFILE-Klausel ein.

   ```
   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE
   ```

   Der Recovery-Vorgang für die Datenbank beginnt.

10. (Optional) Geben Sie die UNTIL CANCEL-Klausel an, um eine unvollständige Wiederherstellung auszuführen.

    ```
    SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL
    ```

11. Wenden Sie die aufgeforderten archivierten Protokolle an.

    Hinweis: Wenn das erforderliche archivierte Protokoll fehlt, dann bedeutet dies, dass sich ein notwendiger Redo-Datensatz in den Online-Redo-Protokollen befindet. Dies tritt auf, weil sich unarchivierte Änderungen in den Online-Protokollen befinden, als die Instanz fehlgeschlagen ist. Sie können den vollständigen Pfad einer Online-Redo-Protokolldatei angeben, und drücken Sie die Eingabetaste (möglicherweise müssen Sie dies ein paar Mal probieren, bis Sie das richtige Protokoll finden).

12. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Informationen der Kontrolldatei zum Redo-Protokoll einer Datenbank zurückzugeben:

    ```
    SQL>SELECT * FROM V$LOG;
    ```

13. (Optional) Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Namen aller Mitglieder einer Gruppe anzuzeigen:

    ```
    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;
    ```

    Beispiel: Nachdem Sie die aufgeforderten archivierten Protokolle angewendet haben, werden möglicherweise folgende Nachrichten angezeigt:

    ```
    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion
    e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\
    O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}
    ```

14. Geben Sie den vollständigen Pfad der Online-Redo-Protokolldatei an, und drücken Sie die Eingabetaste.

    Beispiel: E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    Hinweis: Sie müssen den vollständigen Pfad mehrmals angeben, bis Sie das richtige Protokoll erhalten.

    Die folgenden Nachrichten werden angezeigt:

    ```
    Log applied

    Media recovery complete
    ```

15. Öffnen Sie die Datenbank mit der RESETLOGS-Klausel, nachdem Sie den Wiederherstellungsprozess abgeschlossen haben.

    ```
    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
    ```

Die verlorenen Kontrolldateien werden wiederhergestellt.

Wiederherstellen der gesamten Datenbank (Tablespaces und Kontrolldateien)

Sie können die gesamte Datenbank (alle Tablespaces und Kontrolldateien) wiederherstellen. Bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen, müssen Sie die Datei suchen. Wenn Sie die Dateien finden, stellen Sie sicher, dass die Datenbank im Status "Öffnen" ist. Wenn die Datenbank offen ist, verwenden Sie "ALTER TABLESPACE". OFFLINE -Anweisung, um die Tablespaces oder Datendateien offline zu stellen, bevor Sie mit der Wiederherstellung beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei dem Computer an, auf dem Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen möchten.
2. Suchen Sie die Benutzer-Tablespaces oder Datendateien mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME from DBA_DATA_FILES;
   ```

   ```
   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
   ```

3. Ändern Sie den Status der Datenbank auf "nomount" oder "shutdown", bevor Sie die Tablespaces oder Datendateien wiederherstellen.

   ```
   SQL> STARTUP NOMOUNT;
   ```

   ```
   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
   ```

4. Melden Sie sich bei der Arcserve UDP-Konsole an.
5. Stellen Sie die Tablespaces oder Datendateien mithilfe des Wiederherstellungs-Assistenten wieder her. Weitere Informationen zum Wiederherstellungsvorgang finden Sie unter "So führen Sie eine Wiederherstellung von einem Wiederherstellungspunkt aus".
6. Melden Sie sich beim Sicherungscomputer an.
7. Navigieren Sie zu den bestimmten Ordnern, und überprüfen Sie, ob die Tablespaces oder Datendateien wiederhergestellt wurden.

8. Wiederherstellen der Datenbank.

   ```
   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
   ```

9. Wenden Sie die aufgeforderten archivierten Protokolle an.

   Hinweis: Wenn das erforderliche archivierte Protokoll fehlt, dann bedeutet dies, dass sich ein notwendiger Redo-Datensatz in den Online-Redo-Protokollen befindet. Dies tritt auf, weil sich unarchivierte Änderungen in den Online-Protokollen befinden, als die Instanz fehlgeschlagen ist. Sie können den vollständigen Pfad einer Online-Redo-Protokolldatei angeben, und drücken Sie die Eingabetaste (möglicherweise müssen Sie dies ein paar Mal probieren, bis Sie das richtige Protokoll finden).

10. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Informationen der Kontrolldatei zum Redo-Protokoll einer Datenbank zurückzugeben:

    ```
    SQL>SELECT * FROM V$LOG;
    ```

11. (Optional) Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Namen aller Mitglieder einer Gruppe anzuzeigen:

    ```
    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;
    ```

    Beispiel: Nachdem Sie die aufgeforderten archivierten Protokolle angewendet haben, werden möglicherweise folgende Nachrichten angezeigt:

    ```
    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion
    e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\
    O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}
    ```

12. Geben Sie den vollständigen Pfad der Online-Redo-Protokolldatei an, und drücken Sie die Eingabetaste.

    Beispiel: E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    Hinweis: Sie müssen den vollständigen Pfad mehrmals angeben, bis Sie das richtige Protokoll erhalten.

    Die folgenden Nachrichten werden angezeigt:

    ```
    Log applied

    Media recovery complete
    ```

13. Öffnen Sie die Datenbank mit der RESETLOGS-Klausel, nachdem Sie den Wiederherstellungsprozess abgeschlossen haben.

    ```
    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
    ```

Die gesamte Datenbank ist wiederhergestellt.

Wiederherstellen der Oracle-Datenbank mithilfe von Bare Metal Recovery

Mit einer Bare-Metal-Recovery können Sie das gesamte Computersystem während eines Systemausfalls wiederherstellen und neu erbauen. Sie können den ursprünglichen Computer wiederherstellen, oder Sie können einen anderen Computer wiederherstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Computer wieder her, indem Sie eine der folgenden Methoden verwenden:
   - Wenn die Wiederherstellungspunkte von einer Agent-basierten Sicherung sind, führen Sie eine BMR aus, um den Computer wiederherzustellen.
   - Wenn die Wiederherstellungspunkte von einer hostbasierten Sicherung ohne Agent sind, dann verwenden Sie "VM wiederherstellen", um den Computer wiederherzustellen.
2. Melden Sie sich beim wiederhergestellten Computer an.
3. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung, und stellen Sie eine Verbindung mit der Oracle-Instanz (zum Beispiel ORCL) als "sysdba" auf.
4. Überprüfen Sie den Status der Oracle-Instanz.

   ```
   SQL> SELECT STATUS FROM V$INSTANCE;
   ```
5. Führen Sie abhängig von dem Status der Oracle-Instanz einen der folgenden Schritte aus:
   - Wenn der Status "Shutdown" ist, dann starten und öffnen Sie die Instanz.

     ```
     SQL> STARTUP;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
     ```
   - Wenn der Status "Nomount" ist, dann laden und öffnen Sie die Instanz.

     ```
     SQL> ALTER DATABASE MOUNT;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
     ```
   - Wenn der Status "Mount" ist, dann öffnen Sie die Oracle-Instanz.

     ```
     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
     ```
6. Wiederherstellung durch die Ausführung des RECOVER-Befehls, wenn die Datenbank eine Datenträger-Recovery benötigt

   ```
   SQL> RECOVER DATABASE;
   ```
7. Öffnen Sie die Oracle-Instanz, nachdem die Datenträger-Recovery abgeschlossen ist.

   ```
   SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   ```

Die Oracle-Datenbank wird mithilfe der Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt.

So stellen Sie ein Active Directory wieder her

Sie müssen eine gesicherte Active Directory-Sitzung wiederherstellen, wenn folgende Szenarien vorliegen:

- Sie möchten ein Attribut des Active Directory-Objekts von einer verfügbaren gesicherten Active Directory-Sitzung wiederherstellen (nicht nur die letzte gesicherte Sitzung).
- Sie möchten das Active Directory-Objekt von einer verfügbaren gesicherten Active Directory-Sitzung wiederherstellen (nicht nur die letzte gesicherte Sitzung).
- Sie möchten mehrere Active Directory-Attribute und -Objekt von einer verfügbaren gesicherten Active Directory-Sitzung wiederherstellen (nicht nur die letzte gesicherte Sitzung).

Wichtig! Um eine spezifische Wiederherstellung eines Active Directory durchzuführen, muss eine agentenbasierte Sicherung durchgeführt werden.

In diesem Szenario wird beschrieben, wie Sie ein Active Directory wiederherstellen können.

So stellen Sie ein Active Directory wieder her
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Wiederherstellen eines Active Directory
Überprüfen, dass der Active Directory wiederhergestellt wurde

Führen Sie folgende Aufgaben aus, um ein Active Directory wiederherzustellen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 469)
2. Wiederherstellen eines Active Directory (siehe Seite 470)
3. Überprüfen, ob das Active Directory wiederhergestellt wurde (siehe Seite 473)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine Wiederherstellung ausführen:

- Sie haben bereits die Volumes unterstützt, die den Active Directory-Datenbankordner und den Ordner der Protokolldateien enthalten.
- Sie haben Arcserve UDP Agent (Windows) auf dem Domänen-Controller installiert.
- Sie haben eine agentenbasierte Sicherung durchgeführt.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Um bei einem Wiederherstellungspunkt, für den kein Dateisystemkatalog erstellt wurde, sicherzustellen, dass Sie wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen und auswählen können, sollte dem Konto bzw. der Gruppe vor der Erstellung der Sicherung Lese-und Schreibzugriff für alle Ordner/Dateien auf allen Volumes gewährt werden.
- Sie können eine Active Directory-Wiederherstellung nur unter Arcserve UDP Agent (Windows) ausführen.

Wiederherstellen eines Active Directory

Nachdem Sie das Active Directory in verschiedenen Volumes installiert und eine Sicherung für beide Volumes ausgeführt haben, möchten Sie möglicherweise die Volumes mit dem Active Directory wiederherstellen. Dieses Szenario beschreibt, wie Sie gesicherte Active Directory-Volumes wiederherstellen können.

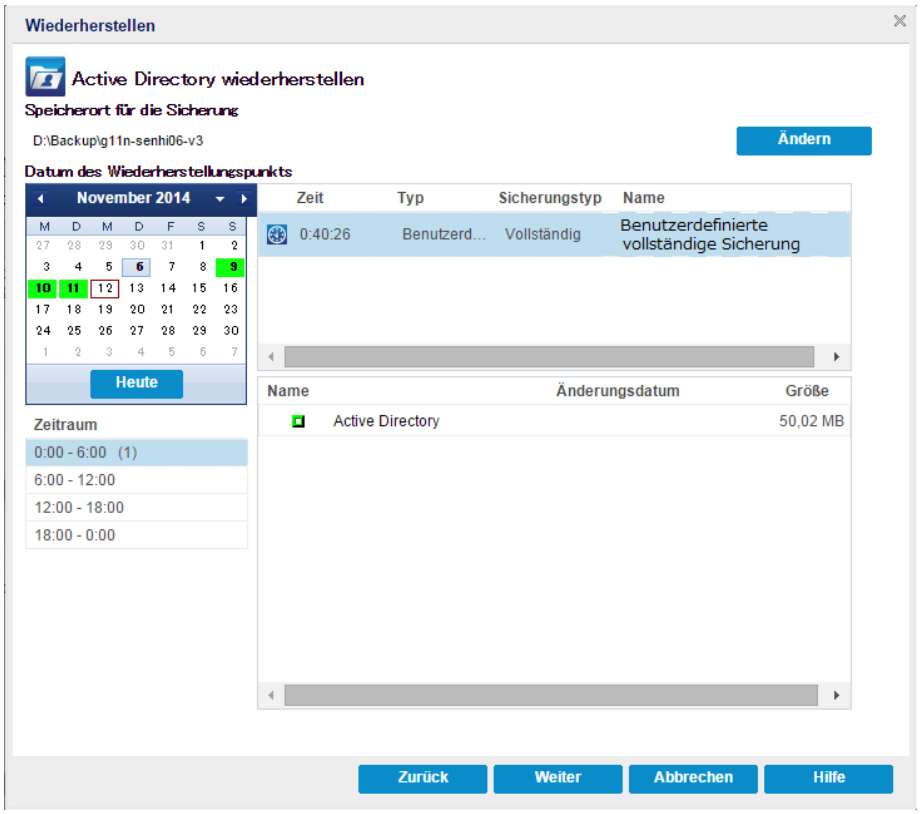
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die Voraussetzungen abgeschlossen und Active Directory-Volumes gesichert haben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. In Arcserve UDP Agent (Windows):
   a. Melden Sie sich bei Arcserve UDP Agent (Windows) an.
   b. Wählen auf der Startseite Wiederherstellen aus.

      Das Dialogfeld zur Auswahl der Wiederherstellungsmethoden wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Registerkarte "Tasks" auf "Wiederherstellen".
3. Klicken Sie im Fenster "Wiederherstellen" auf "Active Directory wiederherstellen".

   Das Dialogfeld "Active Directory wiederherstellen" wird geöffnet.
4. Führen Sie im Fenster "Active Directory wiederherstellen" die folgenden Schritte aus:



a. Wählen Sie im Kalender das Sicherungsdatum für das Active Directory aus, das Sie wiederherstellen möchten.

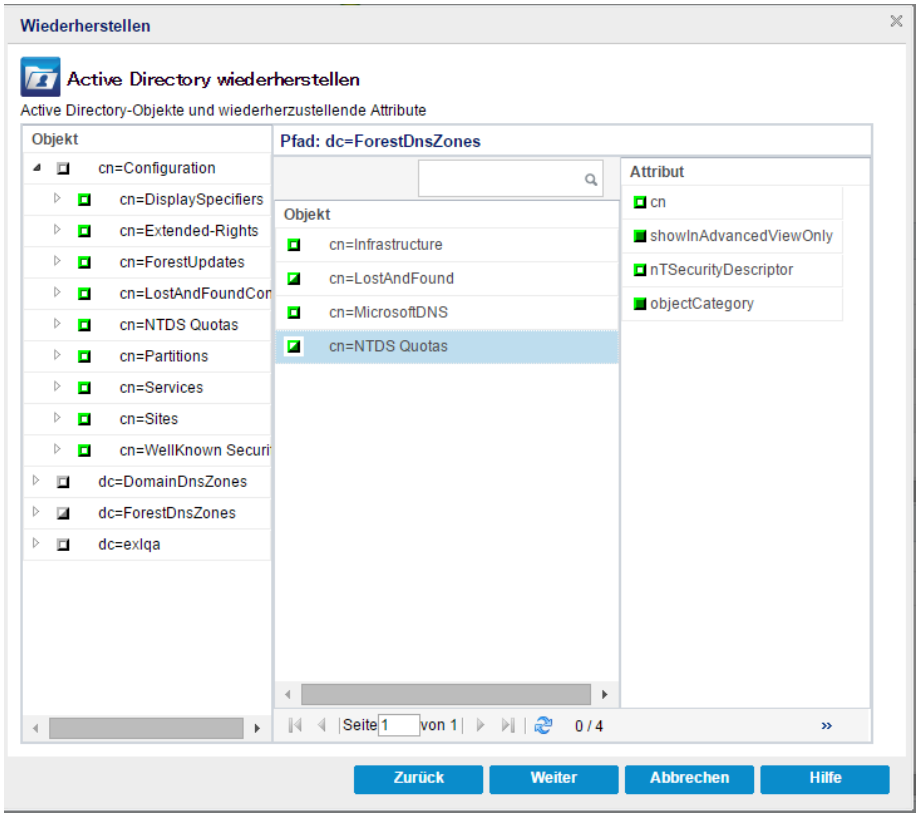
b. Wählen Sie im Zeitbereich die Sicherungszeit aus.

c. Wählen Sie im Fenster "Active Directory wiederherstellen" den Typ und den Namen des Sicherungsjobs aus.

d. Wählen Sie im Namensabschnitt eine Active Directory-Sicherungssitzung aus, die wiederhergestellt werden soll.

5. Klicken Sie auf "Weiter".

6. Aktivieren Sie die folgenden Optionen, um die Objekte, den Pfad und die Attribute, die wiederhergestellt werden soll, zu definieren:



a. Wählen Sie aus der Spalte "Objekt" den Namen eines Objekts aus. Die Pfade, die sich auf das ausgewählte Objekt beziehen, werden angezeigt.

b. Wählen Sie einen Pfad aus der Spalte "Pfad" aus. Die Attribute, die sich auf den ausgewählten Pfad beziehen, werden angezeigt.

Hinweis: Sie können das Symbol "Suchen" verwenden, um nach dem Pfad zu suchen.

c. Wählen Sie von der Spalte "Attribut" ein oder mehrere Attribute aus.

7. Klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen" wird geöffnet.

8. Wählen Sie von den Wiederherstellungsoptionen die folgenden Objekte entsprechend Ihrer Anforderung aus:

a. Wenn das ausgewählte Objekt nach der Sicherung umbenannt wurde, klicken Sie auf die Option "Restore with original name of Renamed Objects" (Mit ursprünglichem Namen der umbenannten Objekte wiederherstellen), um das umbenannte Objekt wiederherzustellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird das Objekt nicht wiederhergestellt.

b. Wenn das ausgewählte Objekt nach der Sicherung in einen anderen Container verschoben wurde, klicken Sie auf die Option "Restore to original location of Moved Objects" (Am ursprünglichen Speicherort der verschobenen Objekte wiederherstellen), um das verschobene Objekt wiederherzustellen.

Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird das Objekt nicht wiederhergestellt.

c. Wenn das ausgewählte Objekt nach der Sicherung dauerhaft gelöscht wurde, klicken Sie auf die Option "Restore with the new object ID of Deleted Objects" (Mit neuer Objekt-ID von gelöschten Objekten wiederherstellen), um das dauerhaft gelöschte Objekt wiederherzustellen.

Hinweis: Mit dieser Option können Sie das wiederhergestellte Objekt mit der neuen Objekt-ID beibehalten.

9. Klicken Sie auf "Weiter".

Das Dialogfeld "Wiederherstellungs-Übersicht" wird angezeigt

10. Überprüfen Sie die Details, und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf "Zurück", wenn Sie die Details ändern möchten.
- Klicken Sie auf "Fertig stellen", um die Wiederherstellung auszuführen.

Eine Statusmeldung wird angezeigt, die angibt, wann der Wiederherstellungsjob fertiggestellt ist. Wenn die Wiederherstellung nicht erfolgreich ist, zeigen Sie die Protokolle an, und versuchen Sie es erneut.

Überprüfen, dass der Active Directory wiederhergestellt wurde

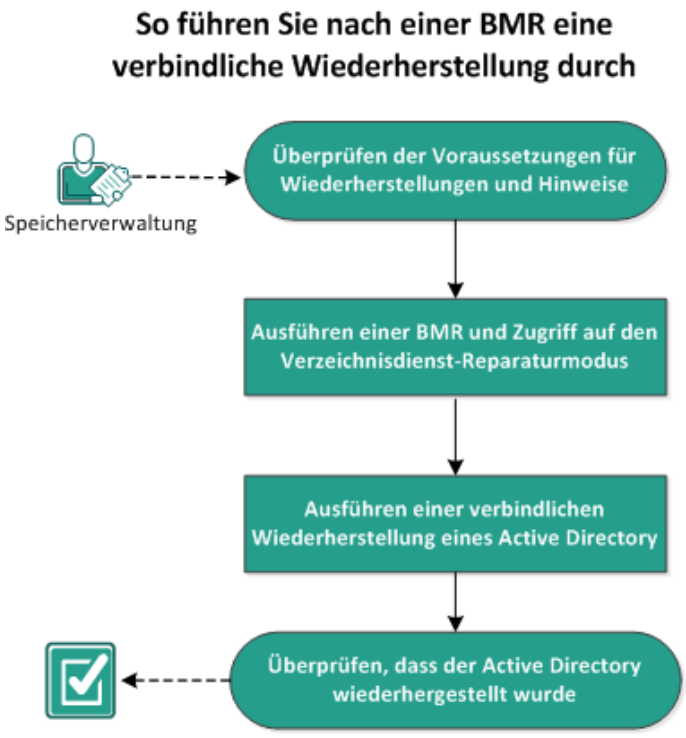
Nach dem Abschluss der Wiederherstellung können Sie das Hilfsprogramm für Active Directory-Benutzer und -Computer verwenden, um zu überprüfen, dass das Active Directory (Objekt und/oder Attribut) am angegebenen Ziel wiederhergestellt wurde.

Hinweis: Das Active Directory-Hilfsprogramm ist automatisch mit dem Active Directory installiert.

So führen Sie nach einer BMR eine verbindliche Wiederherstellung durch

Wenn eine Domäne mehr als einen Domänen-Controller enthält, repliziert Active Directory Verzeichnisobjekte zu allen Domänen-Controllern in dieser Domäne. Die Objekte, die innerhalb einer Domäne enthalten sind, können in Organisationseinheiten (OU) gruppiert werden. Diese OU können eine Hierarchiestruktur zu einer Domäne angeben und der Organisationsstruktur unternehmerisch oder geografisch entsprechen. Wenn Sie versehentlich ein Active Directory-Objekt von einem Domänen-Controller löschen und es wiederherstellen möchten, dann müssen Sie eine verbindliche Wiederherstellung ausführen, um das angegebene Active Directory-Objekt (oder den Container der Objekte) an den entsprechenden Vorlöschungsstatus zum Zeitpunkt der Sicherung zurückzugeben. Zum Beispiel müssen Sie möglicherweise eine verbindliche Wiederherstellung, wenn Sie versehentlich eine OU mit vielen Benutzern löschen.

Es gibt zwei Teile in der verbindlichen Wiederherstellung: eine nicht-verbindliche Wiederherstellung wird zuerst durch die Ausführung einer BMR ausgeführt, und anschließend wird eine verbindliche Wiederherstellung des gelöschten Active Directory-Objekts ausgeführt. Wenn Sie nur die BMR ausführen, wird das gelöschte Objekt nicht tatsächlich wiederhergestellt werden, weil die entsprechenden Replikationspartner, bei denen auch das Objekt fehlt, das Sie wiederherstellen möchten, das gelöschte Objekt in den Status der Stufe vor der Wiederherstellung zurück replizieren, nachdem das wiederhergestellte Active Directory aktualisiert wurde.


So führen Sie nach einer BMR eine verbindliche Wiederherstellung durch
Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise
Ausführen einer BMR und Zugriff auf den Verzeichnisdienst-Reparaturmodus
Ausführen einer verbindlichen Wiederherstellung eines Active Directory
Überprüfen, dass der Active Directory wiederhergestellt wurde

Führen Sie folgende Tasks durch, um nach einer BMR eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory durchzuführen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise (siehe Seite 475)
2. Ausführen einer BMR und Zugriff auf den Verzeichnisdienst-Reparaturmodus (siehe Seite 476)
3. Ausführen einer verbindlichen Wiederherstellung eines Active Directory (siehe Seite 477)
4. Überprüfen, dass der Active Directory wiederhergestellt wurde (siehe Seite 478)

Überprüfen der Voraussetzungen für Wiederherstellungen und Hinweise

Überprüfen der folgenden Voraussetzungen und Hinweise:

- Der <"distinguished name"> ist der Name der Unterstruktur oder eines individuellen Objekts, die bzw. das verbindlich markiert werden soll. Um diesen Vorgang abzuschließen, müssen Sie den vollständigen "Distinguished Name" des Objekts oder der Objekte kennen, das bzw. die Sie wiederherstellen möchten.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Ausführen einer BMR und Zugriff auf den Verzeichnisdienst-Reparaturmodus

Es gibt zwei Teile in der verbindlichen Wiederherstellung: eine nicht-verbindliche Wiederherstellung wird zuerst durch die Ausführung einer BMR ausgeführt, und anschließend wird eine verbindliche Wiederherstellung des gelöschten Active Directory-Objekts ausgeführt. Dadurch müssen Sie sicherstellen, dass der Domänen-Controller, der von der BMR wiederhergestellt wird, nicht automatisch neu gestartet wird, bevor Sie auf den Verzeichnisdienst-Reparaturmodus zugreifen können, um den zweiten Teil des Vorgangs auszuführen (verbindliche Wiederherstellung).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie eine BMR für den Domänen-Controller aus, den Sie wiederherstellen möchten, und wenn das Dialogfeld "**Bare Metal Recovery Summary of Restore Settings**" (Bare Metal Recovery - Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen) angezeigt wird, dann deaktivieren Sie die Option "**System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten**".

   Weitere Informationen finden Sie unter So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus (siehe Seite 527) oder So führen Sie eine BMR mithilfe einer Virtual Standby-VM aus (siehe Seite 558).

   Wichtig: Starten Sie den Domänen-Controller nach der BMR nicht normal. Anderenfalls verlieren Sie die Möglichkeit, die verbindliche Wiederherstellung auszuführen. Die verbindliche Wiederherstellung muss ausgeführt werden, nachdem Sie den BMR-Vorgang abgeschlossen haben, aber bevor Sie den wiederhergestellten Domänen-Controller vollständig neu starten.

2. Wenn der BMR-Vorgang abgeschlossen ist, initiieren Sie einen Neustart, und drücken Sie während des Neustarts auf **F8**, um das Fenster "**Advanced Boot Options**" (Erweiterte Boot-Optionen) anzuzeigen.

3. Wählen Sie im Fenster "**Advanced Boot Options**" (Erweiterte Boot-Optionen) den **Verzeichnisdienst-Reparaturmodus** aus, und warten Sie, bis das System im **Verzeichnisdienst-Reparaturmodus** startet.

Ausführen einer verbindlichen Wiederherstellung eines Active Directory

Es gibt zwei Teile in der verbindlichen Wiederherstellung: eine nicht-verbindliche Wiederherstellung wird zuerst durch die Ausführung einer BMR ausgeführt, und anschließend wird eine verbindliche Wiederherstellung des gelöschten Active Directory-Objekts ausgeführt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie **cmd.exe** als Administrator aus.
2. Führen Sie **ntdsutil.exe** aus, um auf das Active Directory-Diagnosehilfsprogramm zuzugreifen.

   Hinweis: ntdsutil.exe ist ein Befehlszeilenhilfsprogramm, um auf eine Active Directory-Datenbank zuzugreifen und diese zu verwalten.
3. Aktivieren Sie die Instanz, indem Sie den Befehl "**activate instance <instancename>**" ausführen, und drücken Sie die Eingabetaste. Sie müssen die richtige Instanz von ntds aktivieren, um Wartungsvorgänge auszuführen.

   Der Instanzenname kann von "ntdsutil.exe" abgerufen werden, indem der Befehl "list instances" ausgeführt wird. Die standardmäßige Instanz von Active Directory ist "ntds".
4. Greifen Sie auf die verbindliche Wiederherstellung zu, indem Sie "**au r**" oder die **verbindliche Wiederherstellung** ausführen, und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Um eine Unterstruktur oder ein individuelles Objekt von einem Active Directory wiederherzustellen, geben Sie einen der folgenden Befehle ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste.

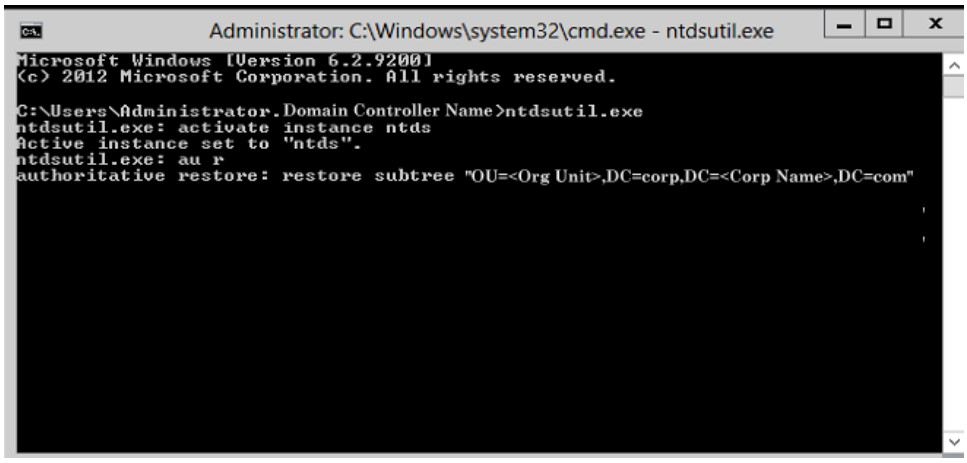
   Hinweis: Der <"distinguished name"> ist der Name der Unterstruktur oder eines Objekts, die bzw. das verbindlich markiert werden soll. Um diesen Vorgang abzuschließen, müssen Sie den vollständigen "Distinguished Name" des Objekts oder der Objekte kennen, das bzw. die Sie wiederherstellen möchten.

   - Um eine Unterstruktur wiederherzustellen, wie z. B. eine Organisationseinheit (OU) und alle untergeordneten Objekte, geben Sie Folgendes ein: **restore subtree <"distinguished name">**

     Zum Beispiel: restore subtree "OU=<Organisationseinheit>,DC=corp,DC=<Unternehmensname>,DC=com"
   - Um ein einzelnes Objekt oder einen allgemeinen Namen (common name - CN) wiederherzustellen, geben Sie Folgendes ein: **restore object <"distinguished name">**

     Zum Beispiel: restore object "CN=<Objektname>,OU=<Organisationseinheit>,DC=corp,DC=<Unternehmensname>,DC=com"

Hinweis: Setzen Sie den Distinguished Name immer in Anführungszeichen, wenn ein Leerzeichen oder andere Sonderzeichen innerhalb des Distinguished Name vorhanden sind. Die häufigste Ursache für Fehler ist ein falsch angegebener Distinguished Name oder eine Sicherung, für die der Distinguished Name nicht vorhanden ist (dies tritt auf, wenn Sie versuchen, ein gelöschtes Objekt wiederherzustellen, das nach der Sicherung erstellt wurde).


Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - ntdsutil.exe
Microsoft Windows [Version 6.2.9200]
(c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator.Domain Controller Name>ntdsutil.exe
ntdsutil.exe: activate instance ntds
Active instance set to "ntds".
ntdsutil.exe: au r
authoritative restore: restore subtree "OU=<Org Unit>,DC=corp,DC=<Corp Name>,DC=com"

6. Wählen Sie im Bestätigungsdialogfeld der verbindlichen Wiederherstellung den Wert "**Ja**" in der Pop-up-Meldung aus, in der Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind, dass Sie diese verbindliche Wiederherstellung ausführen möchten.
7. Warten Sie auf den Abschluss des Wiederherstellungsjobs.
8. Geben Sie in den Eingabeaufforderungen der **verbindlichen Wiederherstellung** und **ntdsutil** den Wert "quit" ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste.
9. Starten Sie den wiederhergestellten Domänen-Controller im normalen Betriebsmodus neu.
10. Nachdem der wiederhergestellte Domänen-Controller gestartet wurde, konfigurieren Sie nach Bedarf die Netzwerkeinstellungen (statische IP, DNS-Server etc.).
11. Greifen Sie in einem Partner-Domänen-Controller auf das Menü "Windows-Verwaltungstools" zu, und öffnen Sie "**Active Directory-Standorte und -Dienste**".
12. Führen Sie einen Replikationsjob von einem wiederhergestellten Domänen-Controller aus. Der gelöschte Benutzer ist jetzt wiederhergestellt und im wiederhergestellten Domänen-Controller und allen zugeordneten Partner-Domänen-Controllern verfügbar.

Überprüfen, dass der Active Directory wiederhergestellt wurde

Überprüfen Sie nach dem Abschluss der verbindlichen Wiederherstellung, ob die gelöschten Objekte vom Active Directory am angegebenen Ziel wiederhergestellt wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Für den wiederhergestellten Domänen-Controller navigieren Sie zum Active Directory, und überprüfen Sie, ob die Objekte, die zuvor gelöscht wurden, jetzt enthalten sind.
2. Für jeden Domänen-Controller, der mit dem wiederhergestellten Domänen-Controller verknüpft ist, navigieren Sie zum Active Directory, und überprüfen Sie, dass die Objekte, die zuvor gelöscht wurden, jetzt enthalten sind.

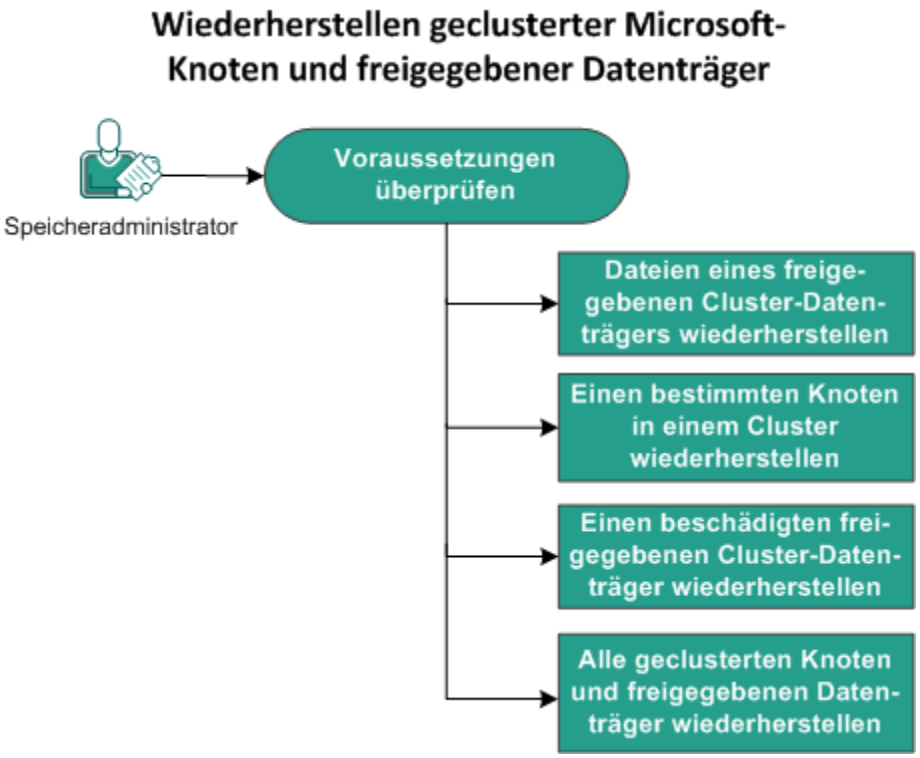
Das wiederhergestellte Active Directory ist erfolgreich überprüft.

So stellen Sie geclusterte Microsoft-Knoten und freigegebene Datenträger wieder her

Wenn Sie eine geclusterte Umgebung verwenden und die geclusterten Knoten und freigegebenen Datenträger nicht ordnungsgemäß funktionieren, können Sie die Knoten und Datenträger auf einfache Weise wiederherstellen. Sie können folgende Elemente wiederherstellen:

- Einzelne Dateien und Ordner auf einem freigegeben Datenträger
- Spezifische Knoten in einem Cluster
- Vollständigen freigegeben Datenträger
- Vollständiges Cluster-Setup (alle geclusterten Knoten sowie den freigegebenen Datenträger)

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess zum Wiederherstellen von geclusterten Knoten und freigegeben Festplatten:


Wiederherstellen geclusterter Microsoft-Knoten und freigegebener Datenträger
Speicheradministrator
Voraussetzungen überprüfen
Dateien eines freigegebenen Cluster-Datenträgers wiederherstellen
Einen bestimmten Knoten in einem Cluster wiederherstellen
Einen beschädigten freigegebenen Cluster-Datenträger wiederherstellen
Alle geclusterten Knoten und freigegebenen Datenträger wiederherstellen

Befolgen Sie diese Schritte, um geclusterte Microsoft-Knoten und freigegebene Datenträger wiederherzustellen:

- Überprüfen der Voraussetzungen (siehe Seite 480)
- Wiederherstellen von Dateien auf einem freigegebenen Cluster-Datenträger (siehe Seite 481)
- Wiederherstellen eines spezifischen Knotens in einem Cluster (siehe Seite 481)
- Wiederherstellen eines beschädigten freigegebenen Cluster-Datenträgers (siehe Seite 482)
- Wiederherstellen des vollständigen geclusterten Knotens und des freigegebenen Datenträgers (siehe Seite 483)

Überprüfen der Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Sie haben einen gültigen Wiederherstellungspunkt für die Wiederherstellung.
- Sie haben ein gültiges ISO-Image für eine BMR.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Wiederherstellen von Dateien auf einem freigegebenen Cluster-Datenträger

Der freigegebene Datenträger gehört zu einem der Knoten des Clusters. Wenn Sie Dateien von der freigegebenen Festplatte (nicht dem Quorum-Datenträger des Clusters) wiederherstellen, müssen Sie den übergeordneten Knoten des freigegebenen Datenträgers suchen. Wenn Sie den übergeordneten Knoten identifiziert haben, können Sie Dateien auf dem übergeordneten Knoten des freigegebenen Datenträgers wiederherstellen.

Hinweis: Nach einem Failover müssen Sie den Wiederherstellungspunkt eines anderen Agenten durchsuchen, um den gewünschten Wiederherstellungspunkt ausfindig zu machen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich beim Agenten an, der den freigegebenen Datenträger besitzt.
2. Öffnen Sie den Wiederherstellungsassistenten, und wählen Sie "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" aus.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Dateien und Ordner finden Sie in "So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her".
3. Wählen Sie im Wiederherstellungsassistenten alle Dateien, die Sie am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen möchten, aus.
4. Schließen Sie die Konfigurationen im Wiederherstellungsassistenten ab, und übergeben Sie den Job.

   Die Dateien werden wiederhergestellt.
5. Melden Sie sich beim übergeordneten Knoten des freigegebenen Datenträgers an, und überprüfen Sie, ob die Dateien wiederhergestellt wurden.

Die Dateien des freigegebenen Datenträgers werden wiederhergestellt.

Wiederherstellen eines spezifischen Knotens in einem Cluster

Wenn ein spezifischer Knoten in einem Cluster außer Betrieb ist, können Sie eine BMR speziell für diesen Knoten ausführen. Normalerweise befindet sich der freigegebene Datenträger in diesem Szenario in einem guten Zustand und benötigt keine Wiederherstellung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bereiten Sie das BMR-Image vor (auf CD, DVD oder USB-Stick).
2. Entfernen Sie alle Verbindungen zwischen dem Knoten, den Sie wiederherstellen möchten, und dem freigegebenen Datenträger.

   Beispiel: Unterbrechen Sie die Fibre-Channel-Verbindung.

3. Führen Sie eine BMR für den Cluster-Knoten aus.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Ausführen einer Bare-Metal-Recovery finden Sie in "So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus".

   Der spezifische Knoten im Cluster wird wiederhergestellt.

4. Überprüfen Sie den Status des wiederhergestellten Knotens in der Cluster-Verwaltungskonsole, und stellen Sie sicher, dass er als Teil des Clusters agiert.

Der spezifische Knoten im Cluster wird wiederhergestellt.

Wiederherstellen eines beschädigten freigegebenen Cluster-Datenträgers

Der freigegebene Datenträger gehört zu einem der Knoten des Clusters. Wenn der freigegebene Datenträger beschädigt oder fehlerhaft ist, können Sie die betroffenen Dateien oder Ordner des freigegebenen Datenträgers wiederherstellen, ohne die geclusterten Knoten wiederherzustellen. Normalerweise befinden sich der Quorum-Datenträger und alle Cluster-Knoten in diesem Szenario in einem guten Zustand.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Ersetzen Sie den beschädigten Datenträger manuell, und konfigurieren Sie den freigegebenen Cluster-Datenträger neu.
2. Identifizieren Sie den Agenten, der den freigegebenen Datenträger besitzt, und melden Sie sich bei diesem Agenten an.
3. Öffnen Sie den Wiederherstellungsassistenten, und wählen Sie "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" aus.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Dateien und Ordner finden Sie in "So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her".

4. Wählen Sie im Wiederherstellungsassistenten alle Dateien, die Sie am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen möchten, aus.
5. Schließen Sie die Konfigurationen im Wiederherstellungsassistenten ab, und übergeben Sie den Job.

   Der freigegebene Datenträger wird wiederhergestellt.

6. Überprüfen Sie den Status des freigegebenen Datenträgers in der Cluster-Verwaltungskonsole, und stellen Sie sicher, dass er als Teil des Clusters agiert.

Der freigegebene Datenträger wird wiederhergestellt.

Wiederherstellen des vollständigen geclusterten Knotens und des freigegebenen Datenträgers

Wenn das gesamte geclusterte Setup beschädigt ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert, können Sie den vollständigen Cluster wiederherstellen. Das Wiederherstellen des vollständigen Clusters ist ein zweiteiliger Prozess. Zunächst stellen Sie einzelne geclusterte Knoten mithilfe von BMR wieder her. Danach stellen Sie die Dateien und Ordner des freigegebenen Datenträgers wieder her.

Hinweis: Erstellen Sie für Quorum-Datenträger den Datenträger in der Cluster-Verwaltungskonsole erneut, anstatt sie mit dem Wiederherstellungsassistenten in Arcserve UDP Agent (Windows) wiederherzustellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bereiten Sie das BMR-Image vor (auf CD, DVD oder USB-Stick).
2. Entfernen Sie alle Verbindungen zwischen dem Knoten, den Sie wiederherstellen möchten, und dem freigegebenen Datenträger.

   Beispiel: Unterbrechen Sie die Fibre-Channel-Verbindung.
3. Führen Sie eine BMR für den Cluster-Knoten aus.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Ausführen einer Bare-Metal-Recovery finden Sie in "So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus".

   Der spezifische Knoten im Cluster wird wiederhergestellt.
4. Überprüfen Sie den Status des wiederhergestellten Knotens in der Cluster-Verwaltungskonsole, und stellen Sie sicher, dass er als Teil des Clusters agiert.

   Der spezifische Knoten im Cluster wird wiederhergestellt.
5. Wiederholen Sie die Schritte, um alle geclusterten Knoten wiederherzustellen.

   Alle geclusterten Knoten werden wiederhergestellt. Stellen Sie nun den freigegebenen Datenträger wieder her.
6. Ersetzen Sie den beschädigten Datenträger manuell, und konfigurieren Sie den freigegebenen Cluster-Datenträger neu.
7. Identifizieren Sie den Agenten, der den freigegebenen Datenträger besitzt, und melden Sie sich bei diesem Agenten an.

8. Öffnen Sie den Wiederherstellungsassistenten, und wählen Sie "Wiederherzustellende Dateien/Ordner suchen" aus.

   Hinweis: Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Dateien und Ordner finden Sie in "So stellen Sie Dateien/Ordner wieder her".

9. Wählen Sie im Wiederherstellungsassistenten alle Dateien, die Sie am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen möchten, aus.

10. Schließen Sie die Konfigurationen im Wiederherstellungsassistenten ab, und übergeben Sie den Job.

    Der freigegebene Datenträger wird wiederhergestellt.

11. Überprüfen Sie die Dateien des freigegebenen Datenträgers, und stellen Sie sicher, dass die Dateien wiederhergestellt wurden.

Der gesamte Cluster ist wiederhergestellt.

Wiederherstellung von Windows Explorer mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP

Sie können die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP im Windows Explorer als alternative Methode zum Wiederherstellen gesicherter Objekte verwenden. Mit der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verfügen Sie über Funktionen wie Wiederherstellen, Kopieren und Einfügen, mit denen Sie Objekte schnell und einfach wiederherstellen können.

In der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP können Sie zwei Arten von Wiederherstellungen ausführen:

- Wiederherstellung einer Datei/eines Ordners (siehe Seite 484)
- Wiederherstellung von Mail-Objekten in Exchange (siehe Seite 486)

Wiederherstellen von Dateien / Ordnern mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP

Für eine Datei- oder Ordnerwiederherstellung können Sie die Kopier- und Einfügefunktion verwenden, um gesicherte Objekte (Dateien oder Ordner) aus dem Sicherungsziel an Ihrem festgelegten Wiederherstellungsziel wiederherzustellen. (Drag-and-drop wird für Datei- und Ordnerwiederherstellungen über die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP nicht unterstützt).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie von den Ordnern im linken Bereich des Windows Explorer zum Sicherungsziel und wählen Sie es aus.

2. Klicken mit der rechten Maustaste im rechten Bereich auf das Sicherungsziel.

   Ein Kontextmenü mit einer Liste an verfügbaren Optionen wird angezeigt.

3. Aktivieren Sie die Option zum **Wechseln zur Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP**.

   Die Windows Explorer-Ansicht wird in die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP umgeändert. Wenn Sie dieses Verzeichnis eingeben, sind alle Ansichten aus der Perspektive von Benutzern von Arcserve UDP Agent (Windows) logische Ansichten und zeigen die am Speicherort gesicherten Wiederherstellungspunkte an.

   Hinweis: Wenn Sie unter Verwendung der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP nach einem Wiederherstellungspunkt suchen und keine Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, kann dies daran liegen, dass Ihre Sicherungsziele zwischen Ihrem lokalen Rechner und einem freigegebenen Remote-Rechner aufgeteilt wurden. Damit in der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP alle Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, sollten sich alle Sicherungsspeicherorte (für vollständige Sicherungen sowie dazugehörige Zuwachssicherungen) am selben lokalen oder Remote-Speicherort befinden. Wenn dies erfüllt ist, liegt nur dann eine Beschränkung vor, wenn die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verwendet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie stattdessen die Wiederherstellungs-Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden, damit alle Wiederherstellungspunkte ungeachtet dessen, ob sie sich am selben oder an unterschiedlichen Speicherorten befinden, ordnungsgemäß angezeigt werden.

4. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt aus und blenden Sie das Verzeichnis ein, bis Sie Zugriff auf die Dateien oder Ordner erhalten, die Sie wiederherstellen möchten.

   Hinweis: In der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP ist die Option "Kopieren" nur für Objekte auf Datei- und Ordnerebene verfügbar. Sie können diese Option nicht verwenden, um Objekte auf Volume- oder Rechnerebene zu kopieren.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei oder den Ordner, die bzw. den Sie wiederherstellen möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus. Navigieren Sie zum Speicherort der Wiederherstellung, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Speicherort, und wählen Sie **Einfügen** aus.

   Hinweis: Manuelle Vorgänge (z. B. Kopieren, Ausschneiden, Einfügen oder Drag-and-drop) können für den Sicherungszielordner nicht ausgeführt werden, wenn ein Job aktiv ist oder ein Benutzer Wiederherstellungspunkte mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP durchsucht.

   Hinweis: Wenn gesicherte Dateien (mit langen Dateinamen) in der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP über die Kopier- und Einfügefunktion oder per Drag-and-drop wiederhergestellt werden, kann der Job ohne Anzeige eines Fehlers oder einer Warnung fehlschlagen. (Windows Explorer hat eine Einschränkung für die maximale Dateipfadlänge, die zu einem Dateikopiefehler führen kann). Wenn dies auftritt, können Sie die installierte Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden, um die Wiederherstellung auszuführen.

6. Wenn die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel, und wählen Sie die Option **Zur normalen Windows-Ansicht wechseln** aus.

   Die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP wird auf die Windows Explorer-Ansicht zurückgesetzt.

   Hinweis: Während Sie sich im Modus der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP befinden, wird der Prozess zur Zusammenführung / Entfernung zum Beibehalten der maximalen Anzahl an Wiederherstellungspunkten deaktiviert. Dadurch speichert Arcserve UDP Agent (Windows) mehr Wiederherstellungspunkte als die angegebene Anzahl, bis Sie die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verlassen und zur normalen Windows-Ansicht zurückkehren. Wenn Sie die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verlassen, werden alle beibehaltenen Wiederherstellungspunkte, die über der angegebenen Anzahl liegen, zusammengeführt bzw. entfernt.

Wiederherstellen von Exchange-Objekten mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP

Für eine Wiederherstellung eines Exchange-Objekts können Sie die Wiederherstellungsfunktion oder die Funktion "Kopieren und Einfügen" (oder Drag-and-drop) verwenden, um eine Wiederherstellung der gesicherten Exchange-Objekte (Postfächer, E-Mail-Ordner, E-Mails) vom Sicherungsziel zu einem bestimmten Wiederherstellungsziel durchzuführen.

Hinweis: Wenn Sie einen freigegebenen Ordner, bei dem es sich nicht um einen Windows-Ordner handelt, als Sicherungsziel verwenden, können Sie von lokalen oder Remote-Windows-Rechnern nicht zur Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP wechseln.

Wiederherstellen von Exchange-Objekten mithilfe der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP

1. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Sicherungsziel.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel.

   Ein Kontextmenü mit einer Liste an verfügbaren Optionen wird angezeigt.

3. Aktivieren Sie die Option zum **Wechseln zur Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP**.

   Die Windows Explorer-Ansicht wird in die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP umgeändert. Wenn Sie dieses Verzeichnis eingeben, sind alle Ansichten aus der Perspektive von Benutzern von Arcserve UDP Agent (Windows) logische Ansichten und zeigen die am Speicherort gesicherten Wiederherstellungspunkte an.

   Hinweis: Wenn Sie unter Verwendung der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP nach einem Wiederherstellungspunkt suchen und keine Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, kann dies daran liegen, dass Ihre Sicherungsziele zwischen Ihrem lokalen Rechner und einem freigegebenen Remote-Rechner aufgeteilt wurden. Damit in der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP alle Wiederherstellungspunkte angezeigt werden, sollten sich alle Sicherungsspeicherorte (für vollständige Sicherungen sowie dazugehörige Zuwachssicherungen) am selben lokalen oder Remote-Speicherort befinden. Wenn dies erfüllt ist, liegt nur dann eine Beschränkung vor, wenn die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verwendet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie stattdessen die Wiederherstellungs-Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) verwenden, damit alle Wiederherstellungspunkte ungeachtet dessen, ob sie sich am selben oder an unterschiedlichen Speicherorten befinden, ordnungsgemäß angezeigt werden.

4. Wählen Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt aus und blenden Sie das Verzeichnis ein, bis Sie Zugriff auf das Exchange-Objekt erhalten, das Sie wiederherstellen möchten.

5. In der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP sind die Optionen "Wiederherstellung" und "Kopieren" nur für Postfächer, Ordner und einzelne E-Mail-Objekte verfügbar. Sie können diese Optionen nicht verwenden, um eine gesamte Exchange-Postfachdatenbank wiederherzustellen.

   Hinweis: Wenn Sie versuchen die Postfachdatenbank in einem Wiederherstellungspunkt zu durchsuchen und die Exchange-Postfächer nicht angezeigt werden, wurde die spezifische Wiederherstellung von Exchange möglicherweise während der Sicherung nicht aktiviert und der entsprechende Katalog wurde nicht generiert. Sie können vor der Wiederherstellung den Katalog im Dialogfeld "Exchange-E-Mails" manuell generieren. Weitere Informationen finden Sie unter Katalog für die spezifische Wiederherstellung von Exchange jetzt generieren (siehe Seite 407).

6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei oder den Ordner, den Sie wiederherstellen möchten, und wählen Sie "Wiederherstellung" oder "Kopieren" aus.

   a. Wenn Sie "Kopieren" wählen, können Sie zum Speicherort der Wiederherstellung navigieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Speicherort und wählen Sie "Einfügen". (Sie können Exchange-Objekte auch per Drag-and-drop zu einem Wiederherstellungsziel kopieren).

      Hinweis: Wenn Sie versuchen, die Drag-and-drop-Funktion zu verwenden, um Elemente (Mail-Objekte) von einem Remote-Ziel wiederherzustellen und diese Funktion nicht funktioniert, stellen Sie sicher, dass die URL des Remote-Ordners in den "Vertrauenswürdigen Seiten" in Internet Explorer enthalten ist.

   b. Wenn Sie "Wiederherstellung" auswählen, öffnet sich das Dialogfeld "Wiederherstellungsoptionen". Wählen Sie das Ziel für die Wiederherstellung aus.

      Mit den verfügbaren Optionen können Sie eine Wiederherstellung am ursprünglichen Speicherort der Sicherung oder eine Wiederherstellung der Speicherauszugsdatei durchführen.

      Am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen

      Stellt die E-Mails am selben Speicherort wieder her, an dem das Sicherungs-Image erstellt wurde. Mails behalten die gleiche Hierarchie bei und werden am ursprünglichen Postfach und im ursprünglichen Ordner wiederhergestellt.

      - Wenn es sich beim aktuellen Rechner nicht um den aktiven Exchange-Server handelt, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) den Speicherort des aktiven Servers und stellt die A-Mails auf diesem Server wieder her.
      - Wenn das Postfach auf einen anderen Exchange-Server innerhalb derselben Organisation verschoben wurde, erkennt Arcserve UDP Agent (Windows) den neuen Exchange-Server, auf dem sich das ursprüngliche Postfach nun befindet, und führt die Wiederherstellung auf dem neuen Server durch.

Nur Speicherauszugsdatei

Stellt die E-Mails auf einem Datenträger wieder her. Dieser Speicherort muss ein lokaler Pfad sein. Die wiederhergestellten Mails behalten die gleiche Hierarchie wie im entsprechenden Exchange-Postfach bei. Der Dateiname wird der Betreff der E-Mail sein.

Hinweis: Wenn der E-Mail-Betreff, der Ordnername oder der Postfachname einen der folgenden Zeichen enthält, wird das Zeichen durch einen Bindestrich (-) im Dateinamen ersetzt: \ / : * ? " < > |

Es gibt zwei Optionen, um eine Konfliktsituation in einem Dateisystem zu lösen. Zwei Dateien im Dateisystem können nicht im gleichen Ordner vorhanden sein, während dies nicht für Exchange-Mails gilt.

- **Umbenennen**: Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) für den E-Mail-Betreff den Namen mit einer angehängten Zahl.
- **Überschreiben:** Wenn auf dem Datenträger eine Datei vorhanden ist, deren Name mit dem E-Mail-Betreff übereinstimmt, überschreibt Arcserve UDP Agent (Windows) diese Datei.

7. Klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellungsoptionen zu speichern und den Wiederherstellungsvorgang zu starten.

   Hinweis: Wenn der Katalog- und Wiederherstellungsjob für die spezifische Wiederherstellung von Exchange-Objekten in Bearbeitung ist, wird sich die Sicherungssitzung im geladenen Status befinden. Führen Sie auf diesem geladenen Volume keine Vorgänge aus (Formatieren, Laufwerksbuchstaben ändern, Partitionen löschen usw.).

8. Wenn die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Sicherungsziel, und wählen Sie die Option **Zur normalen Windows-Ansicht wechseln** aus.

   Die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP wird auf die Windows Explorer-Ansicht zurückgesetzt.

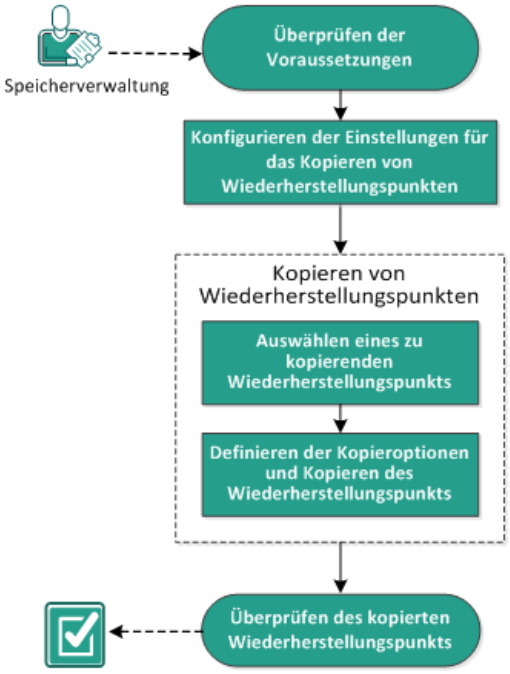
   Hinweis: Während Sie sich im Modus der Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP befinden, wird der Prozess zur Zusammenführung / Entfernung zum Beibehalten der maximalen Anzahl an Wiederherstellungspunkten deaktiviert. Dadurch speichert Arcserve UDP Agent (Windows) mehr Wiederherstellungspunkte als die angegebene Anzahl, bis Sie die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verlassen und zur normalen Windows-Ansicht zurückkehren. Wenn Sie die Recovery Point-Ansicht von Arcserve UDP verlassen, werden alle beibehaltenen Wiederherstellungspunkte, die über der angegebenen Anzahl liegen, zusammengeführt bzw. entfernt.

So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte

Jedes Mal, wenn Arcserve UDP Agent (Windows) eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung erstellt. Die so erfassten Wiederherstellungspunkte ermöglichen es Ihnen, ein zu kopierendes Sicherungs-Image zu suchen und auszuwählen.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts:

So kopieren Sie Wiederherstellungspunkte


Speicherverwaltung
Überprüfen der Voraussetzungen
Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten
Kopieren von Wiederherstellungspunkten
Auswählen eines zu kopierenden Wiederherstellungspunkts
Definieren der Kopieroptionen und Kopieren des Wiederherstellungspunkts
Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um einen Wiederherstellungspunkt zu kopieren:

1. Überprüfen der Voraussetzungen (siehe Seite 491)
2. Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 201)
3. Kopieren von Wiederherstellungspunkten (siehe Seite 497)
   a. Auswählen eines zu kopierenden Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 497)
   b. Definieren der Kopieroptionen und Kopieren des Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 500)
4. Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts (siehe Seite 503)

Überprüfen der Voraussetzungen

Überprüfen Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren:

- Sie haben für das Kopieren mindestens eine vollständige Sicherung verfügbar.
- Sie benötigen ein gültiges Ziel, um den Wiederherstellungspunkt zu kopieren.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Konfigurieren der Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Arcserve UDP Agent (Windows) lässt Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten festlegen. Bevor Sie einen Wiederherstellungspunkt kopieren, konfigurieren Sie die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten. Ein besseres Verständnis darüber, wie die Optionen auf diesem Dialogfeld verwendet werden können, um Ihren Ablaufplan für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten zu konfigurieren, erhalten Sie unter Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien (siehe Seite 205).

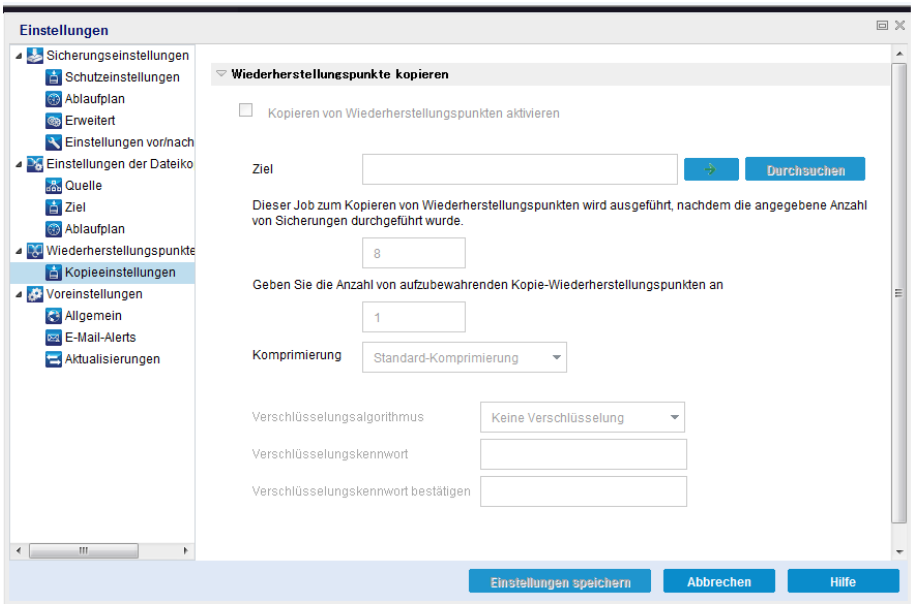
Hinweis: Das Kopieren von Wiederherstellungspunkten ist ein Kopier- und Einfügevorgang und kein Ausschneide- und Einfügevorgang. Jedes Mal wenn ein geplanter Kopiervorgang von Wiederherstellungspunkten ausgeführt wird, erstellt Arcserve UDP Agent (Windows) daher eine zusätzliche Kopie des Wiederherstellungspunkts im angegebenen Kopierziel, während es die ursprüngliche Kopie des Wiederherstellungspunkts in dem Sicherungsziel behält, das in den Sicherungseinstellungen festgelegt wurde.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Wiederherstellungspunkte kopieren** aus. Wenn das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkte kopieren** geöffnet ist, wählen Sie **Kopieeinstellungen** aus.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkte kopieren** wird geöffnet.

   Hinweis: Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) auf einem Proxy-Server verwendet wird, sind nicht alle Einstellungen verfügbar. Nicht verfügbare Einstellungen werden schreibgeschützt zu Informationszwecken angezeigt.



2. Wählen Sie **Kopieren von Wiederherstellungspunkten aktivieren** aus.

   Das Auswählen aktiviert das Kopieren von Wiederherstellungspunkten.

   Hinweis: Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird kein geplantes Kopieren von Wiederherstellungspunkten ausgeführt.

3. Legen Sie die Einstellungen des Ablaufplans für die Kopie von Wiederherstellungspunkten fest:

   Ziel

   Gibt den Speicherort für die Kopie des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an. (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

   Hinweis: Der angegebene Zielpfad kann über eine Länge von maximal 158 Zeichen verfügen.

Job zum Kopieren von Wiederherstellungspunkten wird ausgeführt, nachdem die angegebene Anzahl von Sicherungen durchgeführt wurde

Legt fest, wann der geplante Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte automatisch gestartet wird. Dieser Prozess wird auf der Basis Ihrer ausgewählten Kopierrichtlinien und der angegebenen Anzahl erfolgreicher Sicherungen gestartet (Vollständig, Zuwachssicherung, und Überprüfen).

Sie können diese Einstellung verwenden, um zu kontrollieren, wie oft ein Kopiervorgang der Wiederherstellungspunkte am Tag ausgelöst wird. Wenn Sie zum Beispiel planen, alle 15 Minuten einen Sicherungsjob und nach jeder 4. Sicherung einen Kopiejob auszuführen,werden jeden Tag 24 Kopiejobs von Wiederherstellungspunkten ausgeführt (1 pro Stunde).

Standard: 8

Minimum: 1

Maximum: 1344

Wichtig! Wenn Sie Sicherungs- und Kopierjobs so planen, dass sie in regelmäßigen Intervallen ausgeführt werden, und der Kopierjob gerade zu dem Zeitpunkt ausgeführt wird (in aktivem Status ist), für den der Sicherungsjob geplant ist, schlägt der Sicherungsjob fehl. (Der nächste Sicherungsjob wird wie geplant ausgeführt und sollte erfolgreich sein, wenn er nicht mit einem anderen Kopierjob im Konflikt steht). Da der Kopiervorgang fast die gleiche Zeit in Anspruch nimmt wie die Ausführung einer vollständigen Sicherung, wird empfohlen, den Ablaufplan nicht auf häufige Kopierjobs für Ihre Wiederherstellungspunkte festzulegen.

Geben Sie die Anzahl der Wiederherstellungspunkte an, die aufbewahrt werden sollen

Legt die Anzahl von Wiederherstellungspunkten fest, die aufbewahrt und am angegebenen Kopierziel gespeichert werden. Verwirft den ältesten Wiederherstellungspunkt, wenn diese Zahl überschritten wird.

Hinweis: Wenn Sie am Ziel nicht genügend freien Speicherplatz haben, reduzieren Sie die Anzahl der gespeicherten Wiederherstellungspunkten.

Standardeinstellung: 1

Maximum: 1344

4. Wählen Sie die Ebene der **Komprimierung** aus.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
- **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
- **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

5. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

   Verschlüsselungsalgorithmus

   Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

   Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

   Verschlüsselungskennwort

   Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

6. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Kopieneinstellungen für den Wiederherstellungspunkt werden gespeichert.

Die Einstellungen für das Kopieren von Wiederherstellungspunkten wurden erfolgreich gespeichert.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten - Beispielszenarien

Für ein besseres Verständnis veranschaulichen Ihnen die folgenden Beispielszenarien, wie sich die verschiedenen Optionen auf das geplante Kopieren von Wiederherstellungspunkten auswirken können.

Dieses Beispiel geht davon aus, dass Sie Ihren Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsablaufplan folgendermaßen konfiguriert haben:

- Vollständige Sicherung - Alle 7 Tage
- Zuwachssicherung - Alle 1 Stunde
- Überprüfungssicherung - Alle 3 Tage

Außerdem dient als Ausgangspunkt:

- Die erste Sicherung findet am ersten Tag um 17 Uhr statt (standardmäßig ist die erste Sicherung immer eine "Vollständige Sicherung")
- Erste Zuwachssicherung findet am ersten Tag um 18 Uhr statt (und jede weitere Stunde danach)
- Die Aufbewahrungszeit der Wiederherstellungspunkte ist auf 31 festgelegt (Standard)
- Speicherort "D" ist als Kopierziel konfiguriert

Szenario 1

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 1 Wiederherstellungspunkt beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr Mitternacht (nach der 8. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt und alle 8 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.

    Der vorherige Wiederherstellungspunkt wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur ein Wiederherstellungspunkt am Ziel beibehalten werden soll.

Szenario 2

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 4 Sicherungen kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt und alle 4 Wiederherstellungspunkte werden in einen einzelnen Wiederherstellungspunkt (Wiederherstellungspunkt 1) konsolidiert und anschließend am Zielort "D" gespeichert.
  - Um 0 Uhr (nach der 8. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 4 Uhr am zweiten Tag (nach der 12. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
  - Um 8 Uhr am zweiten Tag (nach der 16. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern
  - Um 12 Uhr Mittag am zweiten Tag (nach der 20. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 8 Uhr-Sicherung am Vortag erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Szenario 3

Für dieses Szenario sind die Einstellungen für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte folgendermaßen:

- Nach 1 Sicherung kopieren
- 4 Wiederherstellungspunkte beibehalten

  Ergebnis:

  - Um 17 Uhr (nach der 1. Sicherung) wird der geplante Kopierjob ausgeführt, um einen einzelnen Wiederherstellungspunkt zu erstellen (Wiederherstellungspunkt 1) und am Ziel "D" zu speichern.
  - Um 18 Uhr (nach der 2. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 2 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.

- Um 19 Uhr (nach der 3. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 3 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Um 20 Uhr (nach der 4. Sicherung), wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt, um den Wiederherstellungspunkt 4 zu erstellen und am Zielort "D" zu speichern.
- Bei 21 Uhr (nach der 5. Sicherung) wird der nächste geplante Kopierjob ausgeführt. Ein neuer Wiederherstellungspunkt wird erstellt und der erste Wiederherstellungspunkt (der nach der 17 Uhr-Sicherung erstellt wurde) wird aus dem Ziel "D" entfernt, da laut Einstellung nur 4 Wiederherstellungspunkte am Ziel beibehalten werden sollen.

Kopieren von Wiederherstellungspunkten

Wenn Sie einen Wiederherstellungspunkt zum Kopieren auswählen, werden alle vorherigen Sicherungsblöcke (vollständig und inkrementell) konsolidiert und erfasst, um ein vollständiges und ganz aktuelles Sicherungs-Image wiederherzustellen.

Sie können wie folgt vorgehen, um Ihre Sicherungen zu schützen:

- Kopieren/exportieren Sie Wiederherstellungspunktinformationen und speichern Sie sie an einem externen Ort, für den Fall, dass eine Katastrophe auftritt.
- Speichern Sie Ihre Wiederherstellungspunkte an verschiedenen Speicherorten.
- Konsolidieren Sie Ihre Sicherungen, um alle Ihre Wiederherstellungspunkte aufzubewahren.

Der Prozess für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts verläuft folgendermaßen:

1. Wählen Sie einen zu kopierenden Wiederherstellungspunkt aus (siehe Seite 497).
2. Definieren Sie die Kopieroptionen und kopieren Sie den Wiederherstellungspunkt (siehe Seite 500).

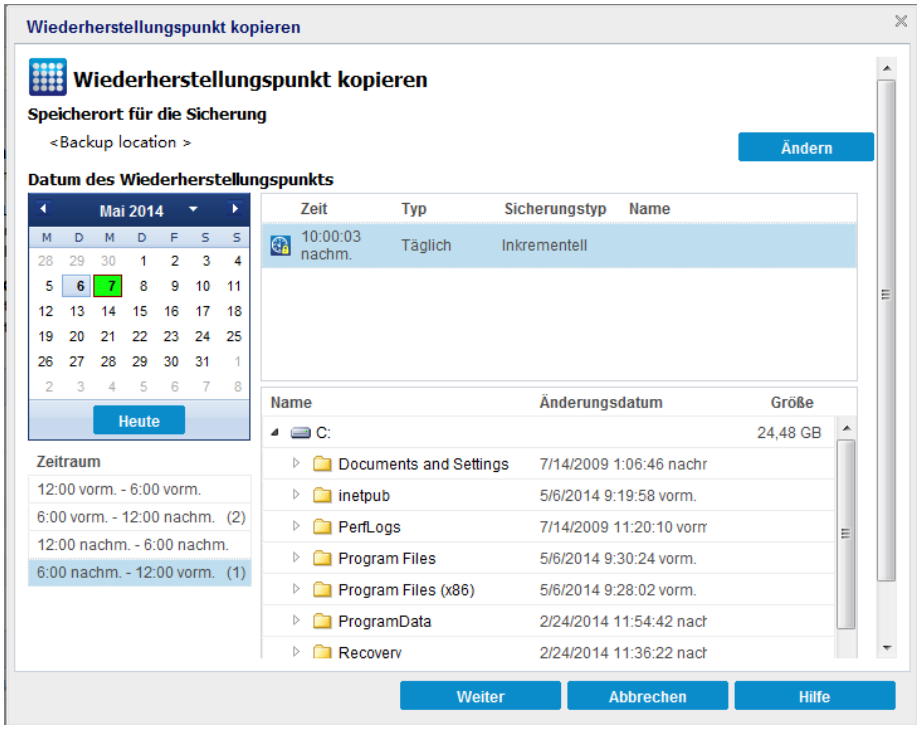
Auswählen eines zu kopierenden Wiederherstellungspunkts

Arcserve UDP Agent (Windows) bietet eine Liste von verfügbaren Wiederherstellungspunkten und lässt Sie den Wiederherstellungspunkt auswählen, um eine Kopie zu erstellen. Sie können das Ziel, das Datum des Wiederherstellungspunkts und den Zeitraum für das Kopieren eines Wiederherstellungspunkts angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

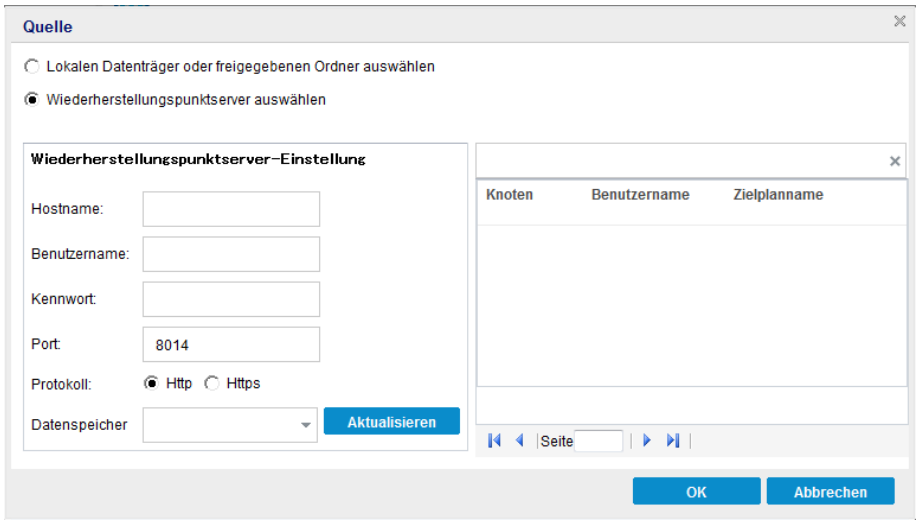
1. Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Wiederherstellungspunkt kopieren** aus.

   Das Dialogfeld **Wiederherstellungspunkt kopieren** wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld **Quelle**, in dem Sie den Sicherungsspeicherort auswählen können, wird geöffnet.



3. Wählen Sie eine der folgenden Quellen aus:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a) Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geöffnet.

   b) Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld **Speicherort für die Sicherung auswählen** wird geschlossen, und der Speicherort der Sicherung wird im Dialogfeld **Quelle** angezeigt.

   c) Klicken Sie auf "**OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** aufgelistet.

   Auswählen des Recovery Point-Servers

   a) Geben Sie die Details für die Einstellungen des **Recovery Point Server** an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

      Alle Agenten werden in der Spalte **Data Protection Agent** im Dialogfeld **Quelle** aufgelistet.

   b) Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld **Nach Wiederherstellungspunkten suchen** aufgelistet.

   Hinweis: Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für den angegebenen Speicherort enthalten, werden grün hervorgehoben.

4. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie kopieren möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zur Wiederherstellung benötigt.

5. Wählen Sie einen **Wiederherstellungspunkt** aus, der kopiert werden soll.

   Der Sicherungsinhalt (einschließlich aller Anwendungen) für die ausgewählten Wiederherstellungspunkte wird angezeigt.

6. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Kopieroptionen** wird geöffnet.

Der zu kopierende Wiederherstellungspunkt wird festgelegt.

Definieren der Kopieroptionen und Kopieren des Wiederherstellungspunkts

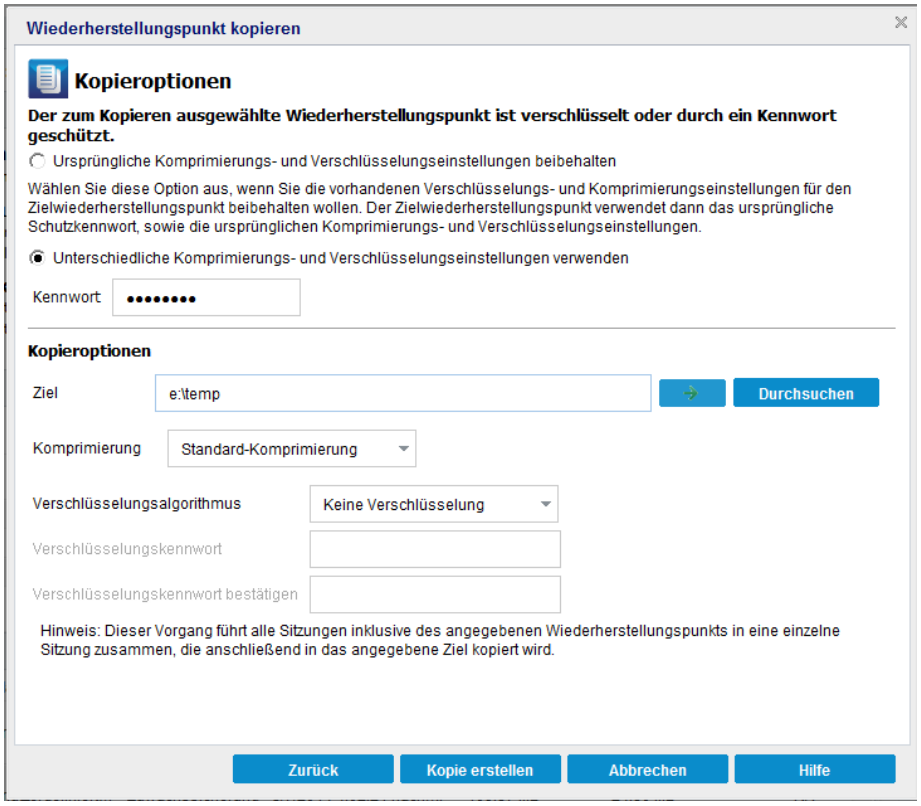
Nachdem Sie einen zu kopierenden Wiederherstellungspunkt angegeben haben, definieren Sie die Kopieroptionen, um eine Kopie zu erstellen, die die vorherigen vollständigen und Zuwachssicherungen für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt miteinander verbindet.

Wenn sich das Sicherungsziel auf einem Datenspeicher eines Recovery Point Server befindet, besteht die Möglichkeit, einen Wiederherstellungspunkt zu kopieren, ohne dessen Kennwort anzugeben. Wenn das Kennwort nicht angegeben wird, können Sie den Wiederherstellungspunkt zwar kopieren, doch Kennwort, Komprimierung und Verschlüsselungseinstellungen werden entsprechend dem Quell-Wiederherstellungspunkt beibehalten. Wenn das Kennwort angegeben wird, können Sie Komprimierung, Verschlüsselung und Kennwort ändern.

Wenn sich das Sicherungsziel in einem freigegebenen oder lokalen Ordner befindet, müssen Sie das Kennwort angeben, um den Wiederherstellungspunkt zu kopieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Dialogfeld **Kopieroptionen** folgende **Kopieroptionen** an:


Wiederherstellungspunkt kopieren
Kopieroptionen
Der zum Kopieren ausgewählte Wiederherstellungspunkt ist verschlüsselt oder durch ein Kennwort geschützt.
Ursprüngliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen beibehalten
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die vorhandenen Verschlüsselungs- und Komprimierungseinstellungen für den Zielwiederherstellungspunkt beibehalten wollen. Der Zielwiederherstellungspunkt verwendet dann das ursprüngliche Schutzkennwort, sowie die ursprünglichen Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen.
Unterschiedliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen verwenden
Kennwort
Kopieroptionen
Ziel
e:\temp
Durchsuchen
Komprimierung
Standard-Komprimierung
Verschlüsselungsalgorithmus
Keine Verschlüsselung
Verschlüsselungskennwort
Verschlüsselungskennwort bestätigen
Hinweis: Dieser Vorgang führt alle Sitzungen inklusive des angegebenen Wiederherstellungspunkts in eine einzelne Sitzung zusammen, die anschließend in das angegebene Ziel kopiert wird.
Zurück
Kopie erstellen
Abbrechen
Hilfe

Ursprüngliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen beibehalten

Diese Option ist verfügbar, wenn sich das Sicherungsziel in einem Datenspeicher befindet.

Hinweis: Wenn sich das Sicherungsziel in einem freigegebenen oder lokalen Ordner befindet, ist diese Option nicht verfügbar.

Unterschiedliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen verwenden

Diese Option ist verfügbar, wenn sich das Sicherungsziel in einem Datenspeicher oder in einem freigegebenen oder lokalen Ordner befindet.

Hinweis: Wenn Sie diese Option bei einem Sicherungsziel in einem freigegebenen oder lokalen Ordner verwenden, können Sie nur einen Job zum Kopieren von Wiederherstellungspunkten übergeben.

2. Legen Sie die **Kopieroptionen** fest.

Kennwort

Geben Sie das verschlüsselte Kennwort für die Sicherung an.

Hinweis: Dieses Dialogfeld enthält zwei Kennwortfelder. Das obere Feld wird für das Kennwort zur Entschlüsselung der Quellsitzung verwendet, und das untere Feld wird verwendet, um die Zielsitzung zu verschlüsseln.

Wenn der Wiederherstellungspunkt, den Sie zum Kopieren auswählen, zuvor verschlüsselt wurde, geben Sie das Kennwort an.

- Wenn der Wiederherstellungspunkt, der kopiert werden soll, eine Sicherungssitzung des gleichen Computers ist, der die Kopie des Wiederherstellungspunkts ausführt, wird das Verschlüsselungskennwort gefunden und automatisch aufgefüllt.
- Wenn der Wiederherstellungspunkt, der kopiert werden soll, eine Sicherungssitzung eines anderen Computers ist, müssen Sie das Verschlüsselungskennwort eingeben.

Ziel

Geben Sie den Speicherort des ausgewählten Wiederherstellungspunkts an (oder nach ihm "Durchsuchen"). (Optional) Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen.

Wenn erforderlich, geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein.

3. Wenn Sie **Unterschiedliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen verwenden** aktiviert haben, wählen Sie die **Komprimierungs**stufe aus.

   Hinweis: Das ausgewählte Komprimierungslevel für die Sicherung ist vom Komprimierungslevel für die Kopie unabhängig. Beispielsweise kann die Komprimierungsstufe im Sicherungsziel auf **Standard** gesetzt sein, bei der Übergabe des Kopierjobs jedoch in **Keine Komprimierung** oder **Maximale Komprimierung** geändert werden.

   Eine Komprimierung wird normalerweise durchgeführt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - **Keine Komprimierung**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien haben reines VHD-Format. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
   - **Keine Komprimierung - VHD**: Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.
   - **Standard-Komprimierung**: Komprimierung wird bis zu einem gewissen Grad durchgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Diese Einstellung ist die Standardeinstellung.
   - **Maximale Komprimierung**: Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

   Hinweis: Wenn Ihr Sicherungs-Image unkomprimierbare Daten enthält (wie JPG-Images oder ZIP-Dateien), kann zusätzlicher Speicherplatz zugewiesen werden, um diese Art von Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

   Hinweis: Wenn Sie die Komprimierungsstufe von **Keine Komprimierung** in **Standard-Komprimierung** oder **Maximale Komprimierung** umändern oder von **Standard-Komprimierung** bzw. **Maximale Komprimierung** zu **Keine Komprimierung** wechseln, wird als erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung durchgeführt. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.

4. Wenn Sie möchten, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt auch verschlüsselt wird, legen Sie folgende Informationen fest:

   Verschlüsselungsalgorithmus

   Legt den Typ des für das Kopieren der Wiederherstellungspunkte zu verwendenden Verschlüsselungsalgorithmus fest.

   Die verfügbaren Formatoptionen sind "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256".

   Verschlüsselungskennwort

   Lässt Sie das Verschlüsselungskennwort angeben und bestätigen, das für die Verschlüsselung der Zielsitzung verwendet wird.

   Hinweis: Wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren, geben Sie ein neues Kennwort an. Sie benötigen dieses Kennwort, um den kopierten Wiederherstellungspunkt wiederherzustellen.

5. Klicken Sie auf **Kopie erstellen**.

   Ein Fenster zur Statusbenachrichtigung wird angezeigt, und der Kopiervorgang des ausgewählten Wiederherstellungspunkttyps wird umgehend gestartet.

   Hinweis: Arcserve UDP Agent (Windows) kann nur einen Kopierjob von Wiederherstellungspunkten zur gleichen Zeit ausführen. Wenn Sie versuchen, einen Kopiejob für einen Wiederherstellungspunkt manuell zu starten, während ein anderer geplanter Kopiejob ausgeführt wird, öffnet sich eine Warnmeldung. Die Meldung informiert Sie darüber, dass ein anderer Job ausgeführt wird, und fordert Sie auf, es zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu versuchen.

Der Wiederherstellungspunkt wird von der Sicherungsquelle auf das Kopierziel kopiert.

Überprüfen des kopierten Wiederherstellungspunkts

Nachdem Sie einen Wiederherstellungspunkt kopiert haben, überprüfen Sie, dass der kopierte Wiederherstellungspunkt am angegebenen Ziel verfügbar ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Ziel, das Sie angegeben haben.

   Eine Liste mit Ordnern wird angezeigt.

2. Öffnen Sie den Ordner des Hostnamens und suchen Sie den folgenden untergeordneten Ordner:

   hostname\VStore

3. Öffnen Sie den Ordner "VStore" und navigieren Sie zum folgenden Sitzungsordner:

   VStore\S0000000001

4. Suchen Sie alle Dateien mit einer D2D-Erweiterung, um Ihren kopierten Wiederherstellungspunkt am angegebenen Speicherort zu überprüfen.

   Wenn der Name Ihres Computers zum Beispiel "Abteilung_A" lautet und Sie den Wiederherstellungspunkt (Sicherung) nach "E:\copied_vhd\" kopiert haben, müssen Sie hier suchen:

   E:\copied_vhd\Department_A\VStore\S0000000001.

Die Kopie Ihres Wiederherstellungspunkts wurde erfolgreich überprüft.

Laden von Wiederherstellungspunkten

Das Laden von Wiederherstellungspunkten ermöglicht es, einen Wiederherstellungspunkt auf einem Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen NTFS-Ordner zu laden, um Sicherungsdateien direkt im Windows Explorer anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

Hinweis: Für Arcserve UDP Host-Based VM Backup werden die Wiederherstellungspunkte auf dem Sicherungs-Proxy-System geladen.

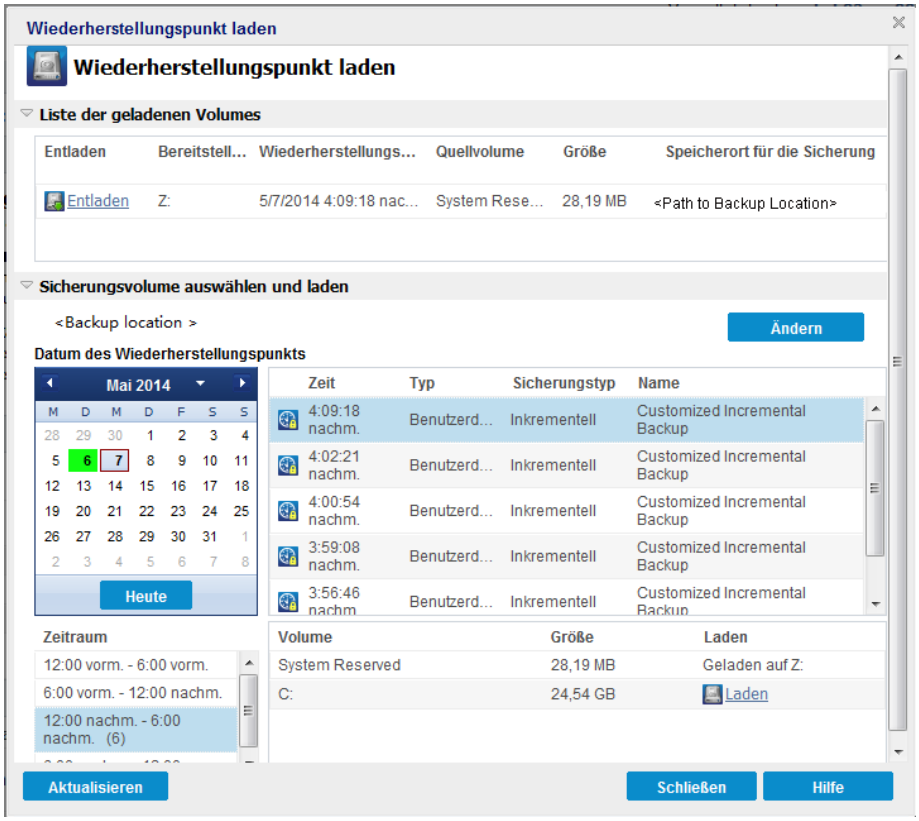
Anstatt die Arcserve UDP Agent (Windows)-Webschnittstelle zu verwenden, um Dateien und Ordner zu finden oder wiederherzustellen, können Sie die Volumes von einem bestimmten Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellungspunkt für die Sicherung auf einen Laufwerksbuchstaben bereitstellen, sodass Sie Windows Explorer verwenden können, um Dateien und Ordner zu finden oder wiederherzustellen. Der Vorteil ist, dass die Nutzung von Windows Explorer gewohnt und komfortabel für Sie sein kann.

Hinweis: Bei der Zwischenspeicherdatei, die verwendet wird, um die Datenänderung beim Laden eines beschreibbaren Volume aus der Sicherungssitzung aufzuzeichnen, darf es sich nicht um einen Datenträger mit einer Sektorgröße von 4K handeln.

Gehen Sie wie folgt vor:

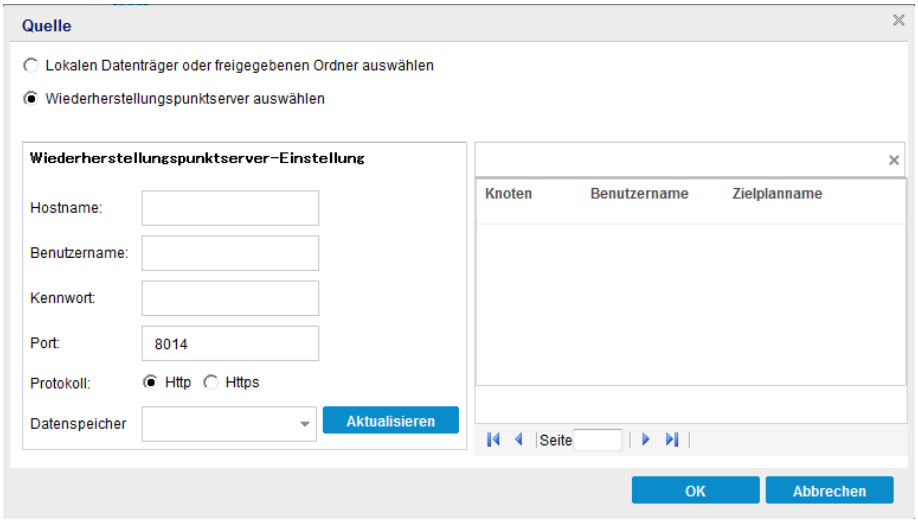
1. Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) (oder dem Überwachungsserver von Arcserve UDP Agent (Windows)) **Wiederherstellungspunkt laden** aus.

   Das Dialogfeld Wiederherstellungspunkt laden wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld Quelle, in dem Sie den Sicherungsspeicherort auswählen können, wird geöffnet.



3. Wählen Sie eine der folgenden Quellen aus:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a) Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld Speicherort für die Sicherung auswählen wird geöffnet.

   b) Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld Speicherort für die Sicherung auswählen wird geschlossen, und der Speicherort der Sicherung wird im Dialogfeld Quelle angezeigt.

   c) Klicken Sie auf "**OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld Nach Wiederherstellungspunkten suchen aufgelistet.

Auswählen des Recovery Point-Servers

a) Geben Sie die Details für die Einstellungen des Recovery Point-Servers an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Alle Agenten werden in der Spalte Data Protection Agent im Dialogfeld Quelle aufgelistet.

b) Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld Nach Wiederherstellungspunkten suchen aufgelistet.

Hinweis: Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für den angegebenen Speicherort enthalten, werden grün hervorgehoben.

4. Wählen Sie den zu ladenden Wiederherstellungspunkt aus.

   a. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie laden möchten.

   Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

   Hinweis: Eine Uhr mit einem Sperrsymbol zeigt an, dass der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Informationen enthält und möglicherweise ein Kennwort zum Laden des Wiederherstellungspunkts benötigt.

   b. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, den Sie laden möchten.

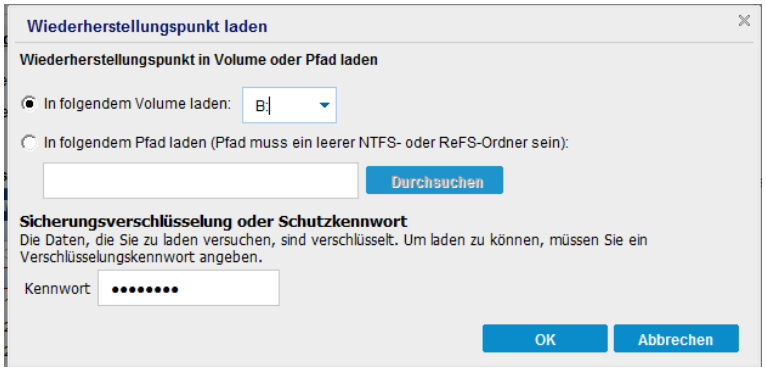
   Die entsprechenden Sicherungsinhalte (einschließlich Anwendungen) für diesen Wiederherstellungspunkt werden angezeigt.

   c. Suchen Sie das Volume, das Sie laden möchten, und klicken Sie auf **Laden**.

   Sie können den Wiederherstellungspunkt auf einen Laufwerksbuchstaben (Volume) oder in einen leeren NTFS-Ordner laden.

   Hinweis: Wenn ein Volume bereits geladen ist, können Sie es nicht erneut vom gleichen Wiederherstellungspunkt aus laden.

   Das Dialogfeld Wiederherstellungspunkt laden wird geöffnet.


Wiederherstellungspunkt laden
Wiederherstellungspunkt in Volume oder Pfad laden
In folgendem Volume laden:
B:
In folgendem Pfad laden (Pfad muss ein leerer NTFS- oder ReFS-Ordner sein):
Durchsuchen
Sicherungsverschlüsselung oder Schutzkennwort
Die Daten, die Sie zu laden versuchen, sind verschlüsselt. Um laden zu können, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben.
Kennwort
OK
Abbrechen

5. Wählen Sie aus, ob Sie auf ein Volume oder in einen Pfad laden möchten.

   a. Wenn Sie auf ein Volume laden, wählen Sie das Volume aus der Drop-down-Liste aus.

   b. Wenn Sie in einen Pfad laden, geben Sie den Speicherort ein oder navigieren Sie dort hin.

      Wichtig! Der Pfad muss ein leerer NTFS- oder ReFS-Ordner sein.

6. Wenn der ausgewählte Wiederherstellungspunkt verschlüsselt wurde, geben Sie das Verschlüsselungskennwort an, und klicken Sie auf **OK**.

   Das ausgewählte gesicherte Volume wird geladen und unter "Liste der geladenen Volumes" im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" angezeigt. Sie können nun Windows Explorer verwenden, um die Sicherungsdateien anzuzeigen, zu durchsuchen, zu kopieren oder zu öffnen.

   Hinweis: Sie können keine Sicherungsdateien aus dem Windows Explorer löschen.

7. Wenn der geladene Wiederherstellungspunkt nicht mehr benötigt wird, ist die empfohlene Best Practice, den Wiederherstellungspunkt zu entladen. Anderenfalls verhindert der geladene Wiederherstellungspunkt, dass die Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung einen Zusammenführungs- bzw. Bereinigungsvorgang der Sitzung ausführt.

   Wenn Arcserve UDP Agent (Windows) versucht, einen geladenen Wiederherstellungspunkt zusammenzuführen, wird auf der Startseite auch eine Statuswarnung angezeigt, die Ihnen mitteilt, dass der ausgewählte Wiederherstellungspunkt nicht zusammengeführt werden kann.

   Hinweis: Wenn die Zusammenführung fehlschlägt und Sie benachrichtigt werden wollen, können Sie in den Voreinstellungen E-Mail-Alerts konfigurieren, um einen E-Mail-Alert zu erhalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Festlegen der Voreinstellungen für E-Mail-Alerts (siehe Seite 209)".

   a. Um die Bereitstellungspunkte zu entladen, wählen Sie den Bereitstellungspunkt aus, den Sie entladen möchten, und klicken Sie auf **Entladen**.

      Der ausgewählte Bereitstellungspunkt wird entladen und wird nicht mehr unter "Liste der geladenen Volumes" im Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden" angezeigt.

   b. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die Liste der Bereitstellungspunkte zu aktualisieren.

      Die aktualisierte Liste der Bereitstellungspunkte wird angezeigt.

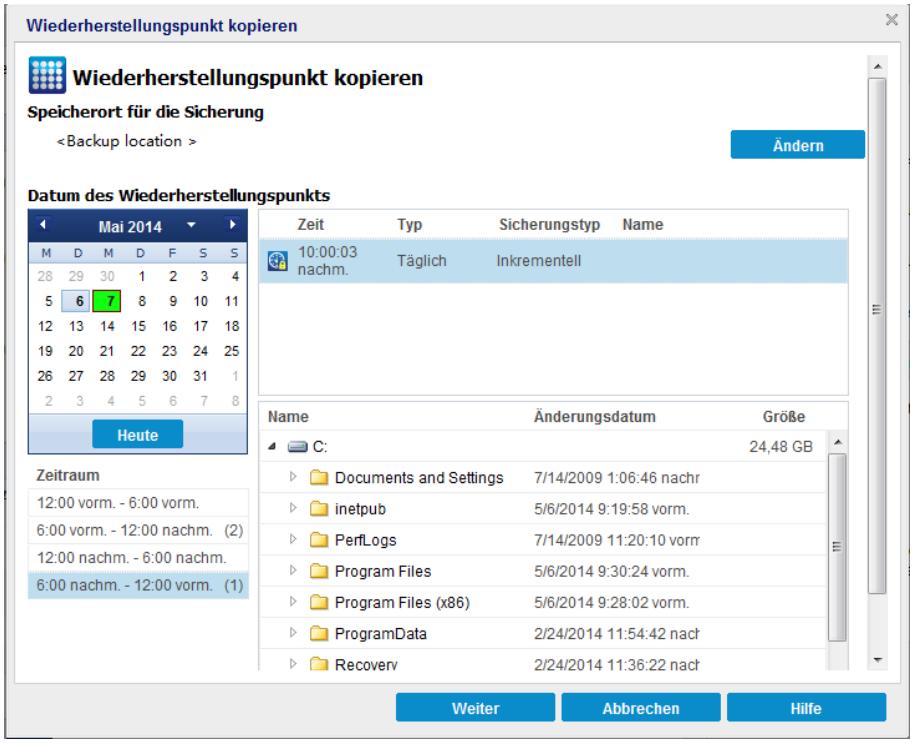
Erstellen einer VHD-Datei aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung

Jedes Mal, wenn Arcserve UDP Agent (Windows) eine erfolgreiche Sicherung ausführt, wird gleichzeitig ein Snapshot-Image Ihrer Sicherung erstellt. Vor der Erstellung einer Virtual Hard Disk-Datei (VHD) aus einer Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherung muss mindestens ein Arcserve UDP Agent (Windows)-Wiederherstellungspunkt vorhanden sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

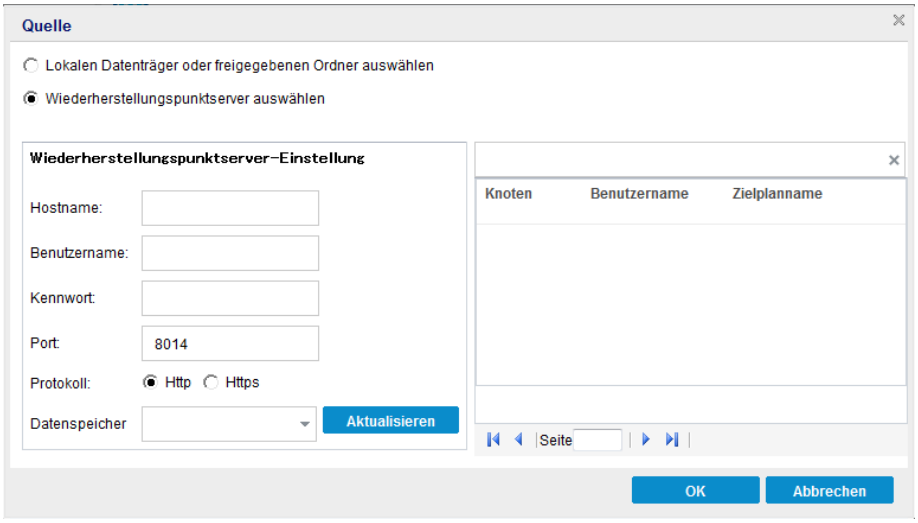
1. Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Wiederherstellungspunkt kopieren** aus.

   Das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt kopieren" wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf **Ändern**, um den Speicherort für die Sicherung zu ändern.

   Das Dialogfeld Quelle, in dem Sie den Sicherungsspeicherort auswählen können, wird geöffnet.



3. Wählen Sie eine der folgenden Quellen aus:

   Lokalen Datenträger oder freigegebenen Ordner auswählen

   a) Legen Sie den Speicherort fest, unter dem Ihre Sicherungs-Images gespeichert werden, und wählen Sie die entsprechende Sicherungsquelle aus.

      Klicken Sie auf das grüne Pfeilsymbol, um die Verbindung zum ausgewählten Speicherort zu überprüfen. Geben Sie bei Bedarf Benutzernamen und Kennwort an, um auf den Quellspeicherort zuzugreifen.

      Das Dialogfeld Speicherort für die Sicherung auswählen wird geöffnet.

   b) Wählen Sie den Ordner, in dem die Wiederherstellungspunkte gespeichert sind, aus, und klicken Sie auf **OK**.

      Das Dialogfeld Speicherort für die Sicherung auswählen wird geschlossen, und der Sicherungsspeicherort wird im Dialogfeld Quelle angezeigt.

   c) Klicken Sie auf "**OK**".

      Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld Nach Wiederherstellungspunkten suchen aufgelistet.

Auswählen des Recovery Point-Servers

a) Geben Sie die Details für die Einstellungen des Recovery Point-Servers an, und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Alle Agenten werden in der Spalte Data Protection Agent im Dialogfeld Quelle aufgelistet.

b) Wählen Sie den Agenten aus der angezeigten Liste aus, und klicken Sie auf **OK**.

Die Wiederherstellungspunkte werden im Dialogfeld Nach Wiederherstellungspunkten suchen aufgelistet.

Hinweis: Alle Daten, die Wiederherstellungspunkte für den angegebenen Speicherort enthalten, werden grün hervorgehoben.

4. Wählen Sie den zu kopierenden Wiederherstellungspunkt aus.

   a. Geben Sie das Datum des Sicherungs-Images an, das Sie wiederherstellen möchten.

      Es werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte einschließlich Uhrzeit, Sicherungstyp und Name der Sicherung angezeigt.

   b. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, den Sie kopieren möchten.

      Die entsprechenden Sicherungsinhalte (einschließlich Anwendungen) für diesen Wiederherstellungspunkt werden angezeigt.

5. Legen Sie die Kopieroptionen fest.

   a. Wählen Sie **Unterschiedliche Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen verwenden** aus, und geben Sie das **Kennwort** ein.

   b. Wählen Sie das Ziel aus. Sie können den Speicherort für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt angeben oder das System danach durchsuchen. Wenn erforderlich, geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein.

      Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie einen Speicherort ausgewählt haben, der über ausreichend freien Speicherplatz verfügt, um die gesamte VHD aufzunehmen.

   c. Setzen Sie die Komprimierungsstufe auf **Keine Komprimierung - VHD**.

      Es wird keine Komprimierung durchgeführt. Die Dateien werden direkt in .vhd konvertiert, ohne manuell vorgehen zu müssen. Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

6. Klicken Sie auf **Kopie erstellen**.

   Ein Fenster zur Statusbenachrichtigung wird angezeigt, und der Kopiervorgang des ausgewählten Wiederherstellungspunkttyps wird umgehend gestartet.

   Das Image des Wiederherstellungspunktes wird von der Sicherungsquelle in das Kopierziel kopiert.

7. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, durchsuchen Sie das Ziel nach dem untergeordneten Ordner, der dem Hostnamen des Arcserve UDP Agent (Windows)-Rechners entspricht.
8. Öffnen Sie den Ordner des Hostnamens und suchen Sie den folgenden untergeordneten Ordner:

   "VStore\S0000000001"

   Wenn der Name Ihres Computers zum Beispiel "Abteilung_A" lautet und Sie den Wiederherstellungspunkt (Sicherung) nach "E:\export_vhd\" kopiert haben, müssen Sie hier suchen:

   E:\export_vhd\Abteilung_A\VStore\S0000000001
9. Öffnen Sie den Ordner "S0000000001" und suchen Sie alle Dateien mit der Erweiterung ".vhd".

   Jede dieser Dateien entspricht einem tatsächlichen physischen Datenträger auf dem Quellrechner, der als normale VHD-Dateien verwendet werden kann.

Wichtig! Die während des Kopiervorgangs von Arcserve UDP Agent (Windows) erstellten VHD-Dateien starten möglicherweise nicht im Hypervisor, weil die VHD-Dateien möglicherweise nicht die richtigen Treiber für die VM enthalten.

Anzeigen von Protokollen

Das Aktivitätsprotokoll enthält umfassende Informationen zu den Vorgängen, die von Arcserve UDP Agent (Windows) ausgeführt werden. Das Protokoll liefert einen Audit-Pfad für jeden ausgeführten Job (an erster Stelle werden die letzten Aktivitäten aufgelistet) und kann bei der Behebung von Fehlern hilfreich sein.

Hinweis: Dieser Task steht nur auf der Arcserve UDP Agent (Windows)-Benutzeroberfläche und nicht im den Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor.

Anzeigen von Protokollen

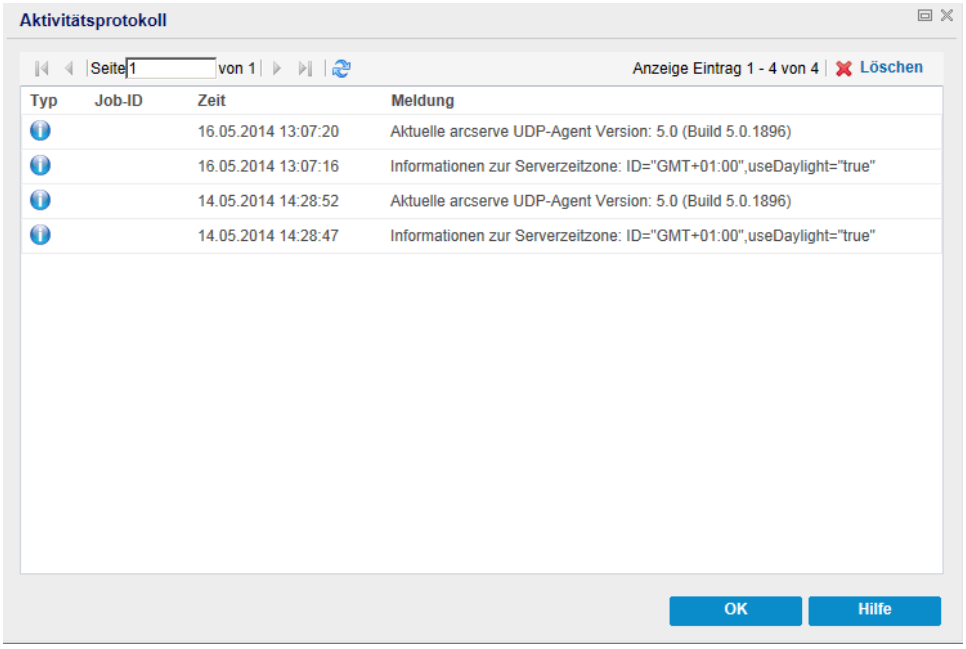
1. Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Protokolle anzeigen** aus.

   Das Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktivitätsprotokoll wird geöffnet und zeigt die folgenden Informationen:

   - Nachrichtentyp (Fehler, Warnmeldung, Informationen)
   - Job-ID

     Hinweis: Die Job-ID kann verwendet werden, um Protokolleinträge zu lokalisieren, die auf einen bestimmten Job bezogen sind und bei der Behebung von auftragsbezogenen Problemen hilfreich sein können.

- Zeitpunkt, an dem die Nachricht aufgezeichnet wurde
- Benachrichtigung über die durchgeführte Aktivität oder das aufgetretene Problem.



2. Wenn erforderlich, können Sie durch Klicken auf "Löschen" manche oder alle Protokolleinträge entfernen.

   Das Dialogfeld "Aktivitätsprotokoll löschen" wird geöffnet.

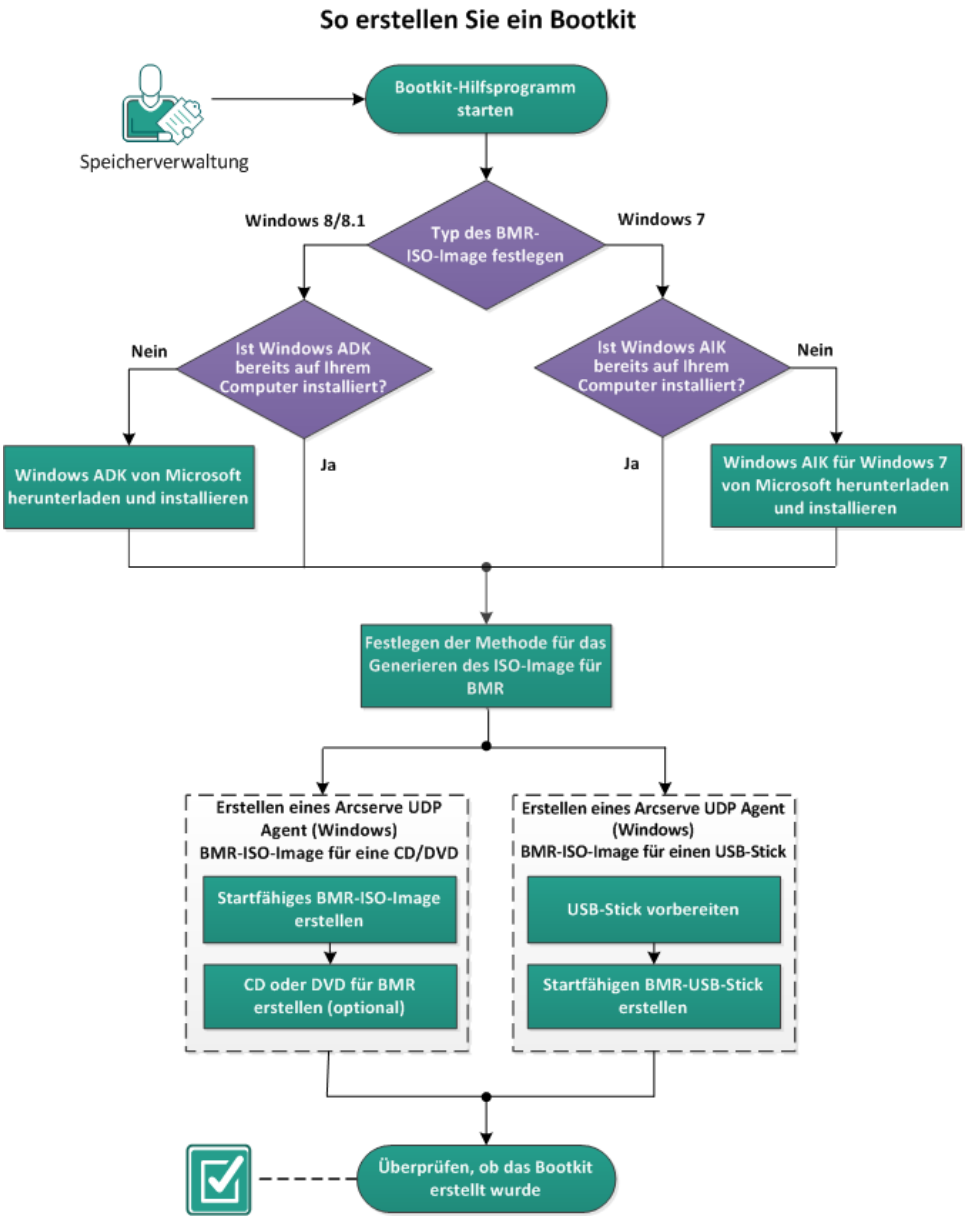
   Sie können "Alle Protokolldatensätze löschen" oder "Alle Protokolldatensätze löschen, die älter sind als" auswählen. Wenn Sie die Option "Alle Protokolldatensätze löschen, die älter sind als" ausgewählt haben, können Sie im Kalender das "Älter als"-Datum festlegen.

Aktivitätsprotokoll löschen
Alle Protokolldatensätze löschen
Alle Protokolldatensätze löschen, die älter sind als:
Mai 2014
M D M D F S S
28 29 30 1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31 1
2 3 4 5 6 7 8
Heute
OK
Abbrechen

So erstellen Sie ein Bootkit

Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet ein Bootkit-Hilfsprogramm, um ein WinPE-Image (Windows Preinstallation Environment) und ein Arcserve UDP Agent (Windows)-Image miteinander zu verbinden und ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Dieses ISO-Image wird auf einen startfähigen Datenträger gebrannt. Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der startfähige Arcserve UDP Agent (Windows)-Datenträger (CD/DVD oder USB-Stick) das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der Wiederherstellung.

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Prozess für das Erstellen eines Bootkit:


So erstellen Sie ein Bootkit
Speicherverwaltung
Bootkit-Hilfsprogramm starten
Typ des BMR-ISO-Image festlegen
Windows 8/8.1
Windows 7
Ist Windows ADK bereits auf Ihrem Computer installiert?
Nein
Ja
Ist Windows AIK bereits auf Ihrem Computer installiert?
Nein
Ja
Windows ADK von Microsoft herunterladen und installieren
Windows AIK für Windows 7 von Microsoft herunterladen und installieren
Festlegen der Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR
Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows) BMR-ISO-Image für eine CD/DVD
Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen
CD oder DVD für BMR erstellen (optional)
Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows) BMR-ISO-Image für einen USB-Stick
USB-Stick vorbereiten
Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen
Überprüfen, ob das Bootkit erstellt wurde

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um ein Bootkit zu erstellen:

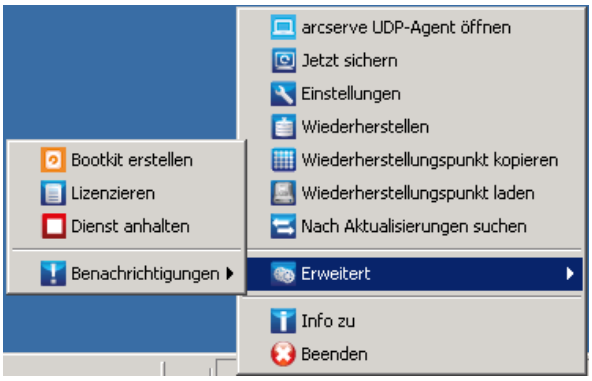
1. Bootkit-Hilfsprogramm starten (siehe Seite 516)
2. Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR festlegen (siehe Seite 520)
3. Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD (siehe Seite 521)
   a. Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 521)
   b. (Optional) Erstellen einer CD oder DVD für BMR (siehe Seite 523)
4. Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick (siehe Seite 523)
   a. USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 523)
   b. Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 525)
5. Überprüfen, ob der Bootkit erstellt wurde (siehe Seite 526)

Bootkit-Hilfsprogramm starten

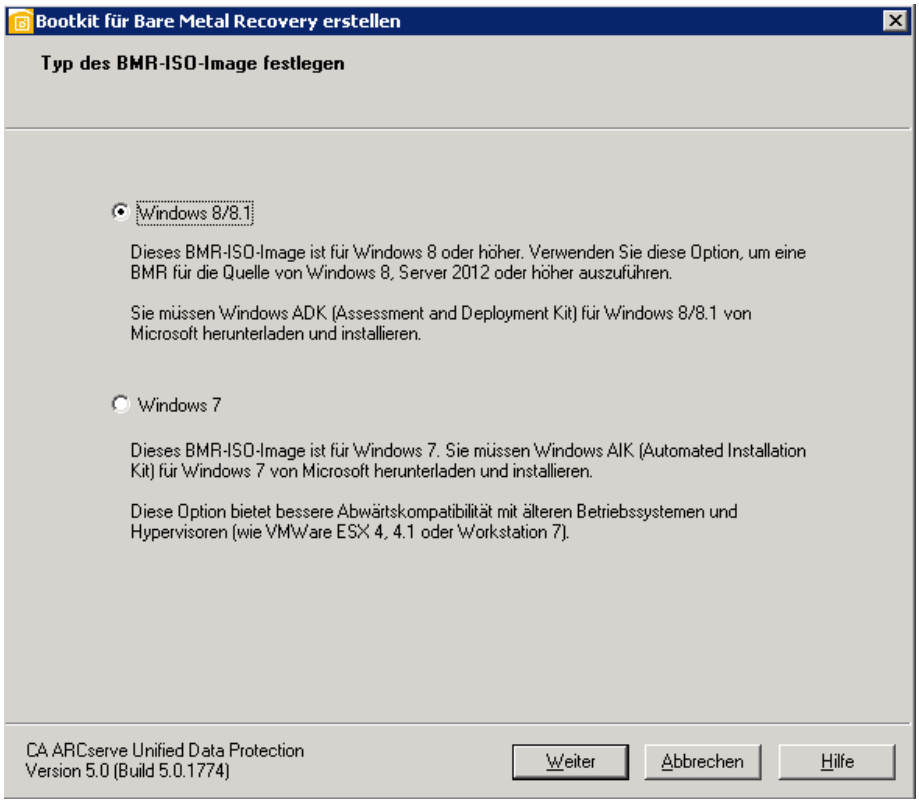
Arcserve UDP Agent (Windows) enthält das Hilfsprogramm "Bootkit-Erstellung für Bare Metal Recovery", um Ihnen dabei zu helfen, ein auf WinPE basierendes ISO-Image zu generieren. Dieses ISO-Image enthält alle Informationen, die benötigt werden, um im Bedarfsfall eine Bare-Metal-Recovery (BMR) auszuführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sie können das Hilfsprogramm **Bootkit erstellen** in den Optionen **Erweitert** des Taskleistensymbols oder über das Startmenü erstellen.



2. Geben Sie den Typ des zu erstellenden ISO-Image für BMR an (Windows 8/8.1 oder Windows 7), und klicken Sie auf **Weiter**.


Bootkit für Bare Metal Recovery erstellen
Typ des BMR-ISO-Image festlegen
Windows 8/8.1
Dieses BMR-ISO-Image ist für Windows 8 oder höher. Verwenden Sie diese Option, um eine BMR für die Quelle von Windows 8, Server 2012 oder höher auszuführen.
Sie müssen Windows ADK (Assessment and Deployment Kit) für Windows 8/8.1 von Microsoft herunterladen und installieren.
Windows 7
Dieses BMR-ISO-Image ist für Windows 7. Sie müssen Windows AIK (Automated Installation Kit) für Windows 7 von Microsoft herunterladen und installieren.
Diese Option bietet bessere Abwärtskompatibilität mit älteren Betriebssystemen und Hypervisoren (wie VMWare ESX 4, 4.1 oder Workstation 7).
CA ARCserve Unified Data Protection
Version 5.0 (Build 5.0.1774)
Weiter
Abbrechen
Hilfe

Hinweis: Windows Vista und Windows Server 2003 werden nicht unterstützt, um ein BMR-ISO-Image zu erstellen. Für diese Betriebssysteme können Sie Windows Vista SP1, Windows 2003 SP2 oder eine spätere Version von Windows verwenden, um Ihr ISO-Image für BMR zu erstellen.

- **Windows 8/8.1**

  Sobald es gestartet wurde, überprüft das Hilfsprogramm Ihren Computer, um zu festzustellen, ob der Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) bereits installiert wurde. Windows ADK ist ein Microsoft-Tool, mit dem Windows-Betriebssysteme auf Computern bereitgestellt werden können.

  Hinweis: Sie können Windows ADK auf Computern mit den folgenden Betriebssystemen installieren:

  - Windows 7
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows 8
  - Windows Server 2012
  - Windows 8.1
  - Windows Server 2012 R2

- **Windows 7**

  Sobald es gestartet wurde, überprüft das Hilfsprogramm Ihren Computer, um zu festzustellen, ob der Windows Automated Installation Kit (AIK) bereits installiert wurde. Windows AIK ist ein Microsoft-Tool, mit dem Windows-Betriebssysteme auf Computern bereitgestellt werden können.

  Hinweis: Sie können Windows AIK für Windows 7 auf Computern mit den folgenden Betriebssystemen installieren:

  - Windows 2003 SP2
  - Windows Vista SP1
  - Windows 7
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2

3. Um das startfähige ISO-Image zu erstellen, muss Windows ADK oder Windows AIK auf dem Computer installiert sein.

   a. Wenn Windows ADK (oder AIK) installiert ist, fährt das Hilfsprogramm mit dem Fenster "Bootkit-Methode auswählen" fort, damit Sie mit der Bootkit-Erstellung fortfahren können.

   b. Wenn Windows ADK (oder AIK) nicht installiert ist, wird das entsprechende Windows-Informationsfenster geöffnet. Sie müssen Windows ADK (oder AIK) vom Microsoft Download Center herunterladen und installieren.

      Hinweis: Weitere Informationen zum Installieren von Windows ADK (oder AIK) finden Sie auf den folgenden Websites:

      - Installieren von Windows ADK
      - Installieren von Windows AIK für Windows 7

      Sie können Windows ADK (oder AIK) anhand einer der folgenden Methoden installieren:

      - Laden Sie die Installationsdatenträger direkt von der Microsoft-Website herunter und installieren Sie Windows ADK (oder AIK) auf Ihrem Computer.
      - Klicken Sie auf die Links im Informationsbildschirm, um die Microsoft-Website zu öffnen, damit Sie Windows ADK (oder AIK) herunterladen und auf Ihrem Computer installieren können.

        Nachdem Sie Windows ADK (oder AIK) installiert haben, klicken Sie auf "Weiter". Das Hilfsprogramm wechselt zum Fenster "Bootkit-Methode auswählen", damit Sie mit der Bootkit-Erstellung fortfahren können.

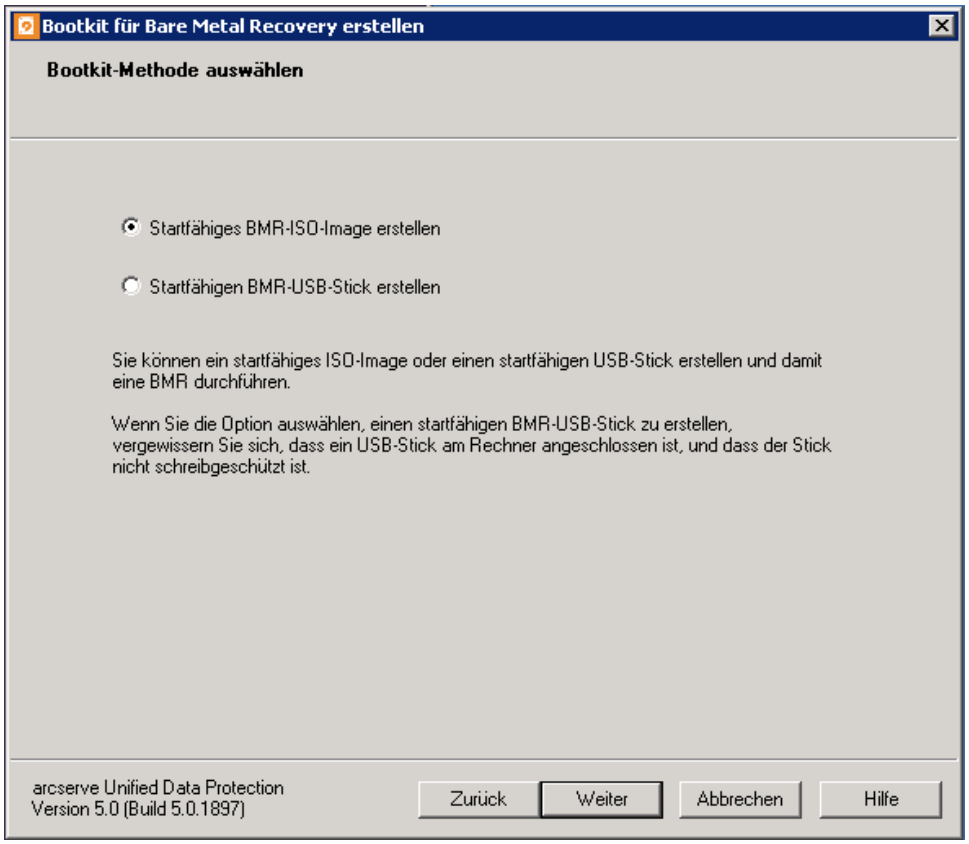
      Hinweis: Bei Windows ADK-Installationen sind die folgenden Funktionen erforderlich, damit die Bootkit-Erstellung unterstützt wird:

      - Bereitstellungstools
      - Windows-Vorinstallationsumgebung (Windows PE)

      Hinweis: Wählen Sie für die Installation von Windows AIK "Windows AIK-Setup" aus.

Methode für das Generieren des ISO-Image für BMR festlegen

Das Hilfsprogramm "Bootkit erstellen" bietet zwei Optionen für das Generieren eines ISO-Image:


Bootkit für Bare Metal Recovery erstellen
Bootkit-Methode auswählen
Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen
Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen
Sie können ein startfähiges ISO-Image oder einen startfähigen USB-Stick erstellen und damit eine BMR durchführen.
Wenn Sie die Option auswählen, einen startfähigen BMR-USB-Stick zu erstellen, vergewissern Sie sich, dass ein USB-Stick am Rechner angeschlossen ist, und dass der Stick nicht schreibgeschützt ist.
arcserve Unified Data Protection
Version 5.0 (Build 5.0.1897)
Zurück
Weiter
Abbrechen
Hilfe

- Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 521)

  Diese Methode erstellt ein ISO-Image, das Sie auf eine CD oder DVD brennen können. Dies ist die Standardoption. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD (siehe Seite 521).

- Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 525)

  Diese Methode erstellt ein ISO-Image und brennt es direkt auf einen tragbaren USB-Stick. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick (siehe Seite 523).

Sie können beide startfähigen Datenträger verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess zu starten. Um sicherzustellen, dass Ihr gespeichertes Image immer die aktuellste Version ist, ist es empfehlenswert, jedes Mal, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisieren, ein neues ISO-Image zu erstellen.

Hinweis: Wenn Sie eine BMR auf einem virtuellen Rechner (VM) ausführen, können Sie das ISO-Image auch direkt an die VM anhängen, um den BMR-Prozess zu starten, ohne es zuerst auf eine CD/DVD brennen zu müssen.

Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für eine CD/DVD

Der Prozess für die Erstellung eines ISO-Image für Arcserve UDP Agent (Windows)-BMR besteht aus den folgenden Schritten:

- Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen (siehe Seite 521)
- CD oder DVD für BMR erstellen (siehe Seite 523)

Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen

Wenn Sie auswählen, ein ISO-Image für BMR zu erstellen, können Sie dieses Image auf einen startfähigen Datenträger (CD oder DVD) brennen, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare-Metal-Recovery-Prozess zu starten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Fenster **Bootkit-Methode auswählen Startfähiges BMR-ISO-Image erstellen**, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Plattform und Zielspeicherort auswählen** wird geöffnet.

2. Wählen Sie die Plattform für das ISO-Image aus.

   Sie können eine oder beide der verfügbaren Optionen auswählen. Wenn Sie beide Plattformen auswählen, wird die Erstellung des mehr Zeit in Anspruch nehmen.

   Hinweis: ISO-Images, die von einer 32-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 32-Bit Servern verwendet werden. ISO-Images, die von einer 64-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 64-Bit Servern verwendet werden. Wenn Sie ein UEFI-Firmwaresystem starten wollen, stellen Sie sicher, dass die Option für x64-Plattformen aktiviert ist.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - BMR-ISO-Image für x86-Plattform (nur).
   - BMR-ISO-Image für x64-Plattform (nur).
   - BMR ISO-Image für x86- und x64-Plattformen.

3. Wählen Sie den Zielspeicherort aus.

   Geben Sie den entsprechenden Pfad an, oder durchsuchen Sie das System nach dem Speicherort für der ISO-Image-Datei für BMR.

4. Geben Sie den Namen der generierten ISO-Image-Datei für BMR an.

5. Nachdem Sie Plattform und Speicherort angegeben haben, klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Sprachen auswählen** wird geöffnet.

6. Wählen Sie die Sprache für das BMR-ISO-Image aus. Während des BMR-Vorgangs werden Benutzeroberfläche und Tastatur mit der ausgewählten Sprache integriert.

   Sie können eine oder mehrere Sprachen für das BMR-ISO-Image auswählen. Allerdings führen mehrere Sprachen zu einer verlängerten Erstellungsdauer. Je mehr Sprachen Sie auswählen, desto mehr Zeit nimmt die Erstellung in Anspruch. Deswegen sollten Sie nur die Sprachen auswählen, die Sie tatsächlich benötigen.

7. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Treiber festlegen** wird geöffnet.

8. Geben Sie Treiber an, um die Liste der Treiber, die in das BMR ISO-Image integriert werden sollen, aufzufüllen.

   Der Treiberbereich wird aktiviert, und Sie können zusätzliche Treiber angeben, die Sie zum ISO-Image für BMR hinzufügen oder daraus entfernen wollen.

   Hinweis: Beim Integrieren des Treibers von VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter ins BMR-ISO-Image besteht ein möglicher Konflikt mit den Windows-ADK-Komponenten. Um den Konflikt zu vermeiden, sollte der Treiber nicht ins ISO-Image für BMR integriert werden.

   a. **Lokale Treiber einschließen**: Laden Sie die Treiber der lokalen kritischen Geräte (nur OEM-Treiber für NIC, FC oder SCSI) in die Treiberliste. Wenn diese Option aktiviert ist, durchsucht das Hilfsprogramm Ihren Computer nach kritischen Gerätetreibern, die zum ISO-Image für BMR für diesen Computer hinzugefügt werden müssen. Wenn kritische Gerätetreiber gefunden werden, werden sie automatisch zur Liste hinzugefügt.

   b. **Treiber hinzufügen**: Durchsuchen Sie das System nach den Treibern, die zur Treiberliste hinzugefügt werden sollen.

   c. **Treiber löschen**: Entfernen Sie ausgewählte Treiber, die nicht zum ISO-Image für BMR hinzugefügt werden sollen, aus der Liste.

9. Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Prozess zu starten und ein startfähiges ISO-Image für BMR zu erstellen.

   Während des Vorgangs wird der Status angezeigt.

10. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, öffnet sich ein Bestätigungsfenster, um anzuzeigen, dass das ISO-Image für BMR erfolgreich generiert wurde. Dieses Fenster enthält auch den Speicherort und die Plattform des Image sowie einen Link zu diesem Speicherort.

CD oder DVD für BMR erstellen

Nachdem das ISO-Image erstellt und am angegebenen Ziel gespeichert wurde, müssen Sie dieses Image auf eine startfähige CD oder DVD brennen. Sie können diesen startfähigen Datenträger verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess (BMR) zu starten.

So stellen Sie sicher, dass das gespeicherte ISO-Image immer auf dem aktuellsten Stand ist:

- Sie sollten jedes Mal ein neues ISO-Image erstellen, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisieren.
- Wenn Sie das ISO-Image auf einem Remote-Speicherort gespeichert haben, sollten Sie es nur dann auf CD/DVD brennen, wenn Sie eine BMR ausführen müssen.
- Wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) auf mehreren Computern installiert haben, sollten Sie direkt vor der BMR-Ausführung ein neues ISO-Image (samt der entsprechenden CD/DVD) von einem vertrauenswürdigen Computer erstellen, damit das Image alle aktuellen Arcserve UDP Agent (Windows)-Aktualisierungen enthält.

Erstellen eines Arcserve UDP Agent (Windows)-ISO-Image für BMR für einen USB-Stick

Der Prozess für die Erstellung eines USB-Sticks für Arcserve UDP Agent (Windows)-BMR besteht aus den folgenden Schritten:

USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 523)

Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen (siehe Seite 525)

USB-Stick vorbereiten

Bevor Sie das BMR-ISO-Image auf einen USB-Stick brennen, müssen Sie den Stick vorbereiten. Um einen startfähigen USB-Stick für BMR zu erstellen, muss der Stick aktiv gemacht werden, damit er ein System booten kann. Sie können den Befehl "DiskPart" verwenden, den Stick zu aktivieren.

Wichtig! Wenn der USB-Stick formatiert werden muss, wird dieser Prozess alle gegenwärtig auf Ihrem USB-Stick gespeicherten Daten löschen. Stellen Sie sicher, dass keine wichtigen Daten auf diesem Stick gespeichert sind, bevor Sie diesen Prozess ausführen. Wenn der USB-Stick bereits zu einem früheren Zeitpunkt formatiert wurde, wird dieser Prozess Dateien mit dem selben Namen überschreiben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung (mit administrativen Rechten, wenn in Ihrem BS erforderlich).
2. Geben Sie **Diskpart** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Geben Sie **List Disk** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Eine Liste aller entdeckten Datenträger wird angezeigt. Bestimmen Sie, welcher der angezeigten Datenträger Ihr USB-Datenträger ist.
4. Wählen Sie den USB-Datenträger durch die Eingabe **Select Disk <n>** aus ("n" steht für die Datenträgernummer des USB-Datenträgers), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Geben Sie **Clean** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Das System zeigt "DiskPart succeeded in cleaning the disk" an.
6. Geben Sie **create partition primary** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

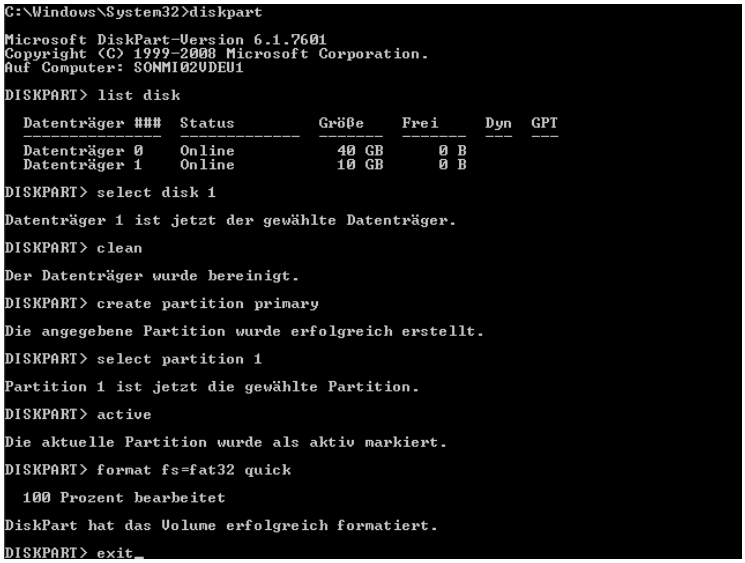
   Das System zeigt "succeeded in creating the specified partition" an.
7. Geben Sie **select partition 1** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Das System zeigt "Partition 1 is now the selected partition" an.
8. Geben Sie **active** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Das System zeigt "DiskPart marked the current partition as active" an.
9. Formatieren Sie bei Bedarf den USB-Stick mit FAT32 oder NTFS-Dateisystem.

   Geben Sie **"format fs=fat32 quick"** oder **"format fs=ntfs quick"** ein.

Der USB-Stick ist jetzt vorbereitet und bereit für die Verwendung.


C:\Windows\System32>diskpart
Microsoft DiskPart-Version 6.1.7601
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
Auf Computer: SONMI02VDEU1
DISKPART> list disk
Datenträger ### Status Größe Frei Dyn GPT
Datenträger 0 Online 40 GB 0 B
Datenträger 1 Online 10 GB 0 B
DISKPART> select disk 1
Datenträger 1 ist jetzt der gewählte Datenträger.
DISKPART> clean
Der Datenträger wurde bereinigt.
DISKPART> create partition primary
Die angegebene Partition wurde erfolgreich erstellt.
DISKPART> select partition 1
Partition 1 ist jetzt die gewählte Partition.
DISKPART> active
Die aktuelle Partition wurde als aktiv markiert.
DISKPART> format fs=fat32 quick
100 Prozent bearbeitet
DiskPart hat das Volume erfolgreich formatiert.
DISKPART> exit

Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen

Wenn Sie auswählen, einen startfähigen USB-Stick für BMR (Bare-Metal-Recovery) zu erstellen, können Sie das ISO-Image direkt auf einen USB-Stick speichern, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare-Metal-Recovery-Prozess zu starten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bereiten Sie im Bedarfsfall den USB-Stick vor. Weitere Informationen finden Sie unter USB-Stick USB-Stick vorbereiten (siehe Seite 523).

2. Wählen Sie im Fenster **Bootkit-Methode auswählen Startfähigen BMR-USB-Stick erstellen**, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Plattform und Zielspeicherort auswählen** wird geöffnet.

3. Wählen Sie die Plattform für das ISO-Image aus.

   Sie können eine oder beide der verfügbaren Optionen auswählen. Wenn Sie beide Plattformen auswählen, wird die Erstellung des mehr Zeit in Anspruch nehmen.

   Hinweis: ISO-Images, die von einer 32-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 32-Bit Servern verwendet werden. ISO-Images, die von einer 64-Bit-Plattform erstellt werden, sollten nur zum Wiederherstellen von 64-Bit Servern verwendet werden. Wenn Sie ein UEFI-Firmwaresystem starten wollen, stellen Sie sicher, dass die Option für x64-Plattformen aktiviert ist.

   Es sind folgende Optionen verfügbar:

   - BMR-ISO-Image für x86-Plattform (nur).
   - BMR-ISO-Image für x64-Plattform (nur).
   - BMR ISO-Image für x86- und x64-Plattformen.

4. Geben Sie das Laufwerk des USB-Stick an.

   Geben Sie das Laufwerk an, an dem die ISO-Image-Datei für BMR erstellt und auf den USB-Stick gespeichert werden soll, oder durchsuchen Sie das System danach.

   Hinweis: Wenn Sie das UEFI-Firmwaresystem starten möchten, sollten Sie den USB als FAT32-Dateisystem formatieren.

5. Stellen Sie sicher, dass ein vorbereiteter USB-Stick ins angegebene Laufwerk eingefügt wurde.

6. Nachdem Sie die Plattform und den Speicherort angegeben haben, klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Dialogfeld **Sprachen auswählen** wird geöffnet.

7. Wählen Sie die Sprache für das generierte ISO-Image für BMR aus. Während des BMR-Vorgangs werden Benutzeroberfläche und Tastatur mit der ausgewählten Sprache integriert.

   Sie können eine oder mehrere Sprachen für das BMR-ISO-Image auswählen. Allerdings führen mehrere Sprachen zu einer verlängerten Erstellungsdauer. Je mehr Sprachen Sie auswählen, desto mehr Zeit nimmt die Erstellung in Anspruch. Deswegen sollten Sie nur die Sprachen auswählen, die Sie tatsächlich benötigen.

8. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Dialogfeld **Treiber festlegen** wird geöffnet.

9. Wählen Sie bei Bedarf die Option für die Integration zusätzlicher Treiber aus.

   Der Treiberbereich wird aktiviert, und Sie können zusätzliche Treiber angeben, die Sie zum ISO-Image für BMR hinzufügen oder daraus entfernen wollen.

10. Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Prozess zu starten und ein startfähiges ISO-Image für BMR zu erstellen.

    Während des Vorgangs wird der Status angezeigt.

11. Wenn der Prozess abgeschlossen ist, wird ein Bestätigungsfenster geöffnet, um anzuzeigen, dass das BMR ISO-Image erfolgreich generiert und auf Ihren USB-Stick gespeichert wurde. Dieses Fenster enthält auch den Speicherort und die Plattform des Image sowie einen Link zu diesem Speicherort.

Überprüfen, ob der Bootkit erstellt wurde

Wenn das ISO-Image für BMW erfolgreich erstellt wurde, wird im Hilfsprogramm "Bootkit erstellen" ein Link zum Speicherort des Image angezeigt. Stellen Sie sicher, dass das ISO-Image für BMR an diesem Speicherort gespeichert ist. Standardmäßig wird das Image mit folgendem standardmäßigen Namensformat im Ordner "UserProfile" gespeichert:

BMR_<Plattform>_<BS-Kernel>_<Version>(Build xxx).ISO

Beispiel:

BMR_x86x64_w8.1_Version 5.0 (Build 5.0.1717).ISO

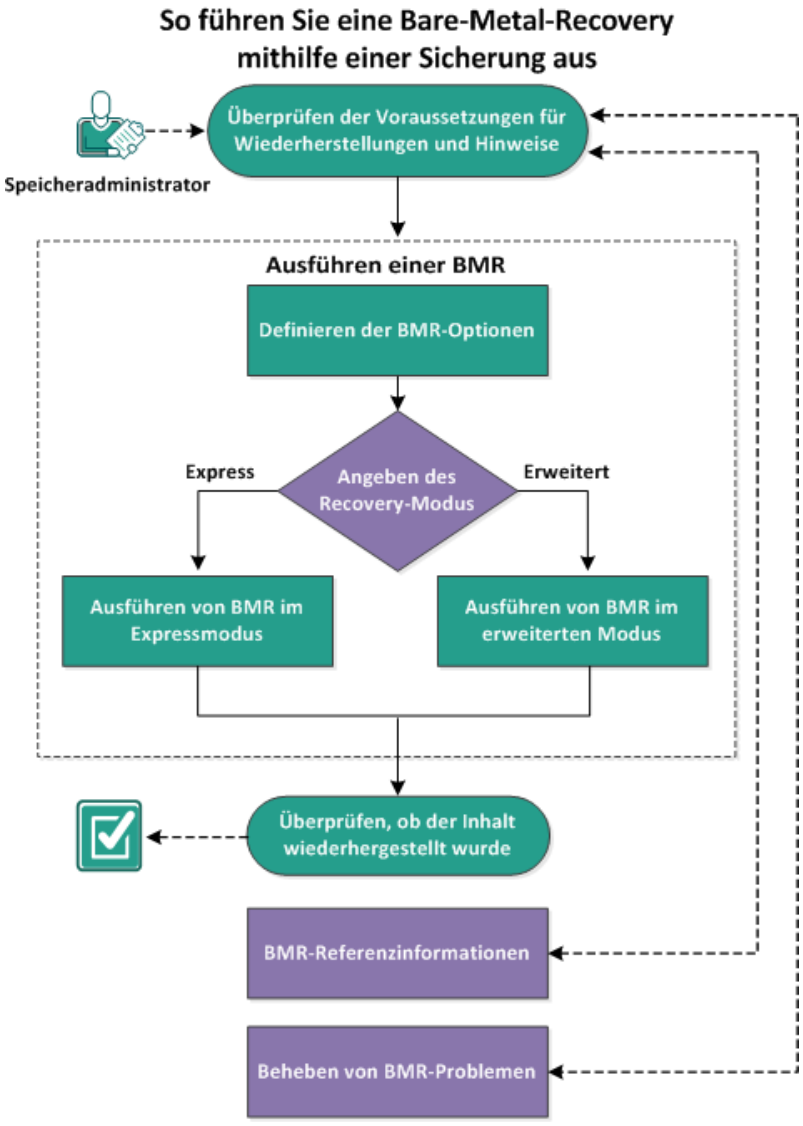
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Sicherung aus

Eine Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", einschließlich des Betriebssystems und Softwareanwendungen, mit einer darauffolgenden Wiederherstellung von Daten und Einstellungen. Durch eine Bare-Metal-Recovery können Sie Ihren Rechner mit minimalem Aufwand vollständig wiederherstellen. Dies ist sogar auf einer anderen Hardware möglich. BMR ist möglich, da Arcserve UDP Agent (Windows) während der Sicherung auf Blockebene nicht nur Daten, sondern auch Informationen erfasst werden, die sich auf folgende Anwendungen beziehen:

- Betriebssystem
- Installierte Anwendungen
- Konfigurationseinstellungen
- Erforderliche Treiber

Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Prozess zur Ausführung von BMR mithilfe von Sicherungen:



Gehen Sie folgt vor, um eine BMR mithilfe einer Sicherung auszuführen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR (siehe Seite 529)
2. Definieren der BMR-Optionen (siehe Seite 530)
   - Ausführen von BMR im Expressmodus (siehe Seite 539)
   - Ausführen von BMR im erweiterten Modus (siehe Seite 542)
3. Überprüfen des Erfolgs der BMR (siehe Seite 548)
4. BMR-Referenzinformationen (siehe Seite 548)
5. Beheben von BMR-Problemen (siehe Seite 554)

Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine BMR ausführen:

- Sie müssen über eines der folgenden Images verfügen:
  - Ein auf eine CD/DVD gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR
  - Ein auf einen tragbaren USB-Stick gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR

  Hinweis: Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie ein Bootkit-Hilfsprogramm verwenden, um ein WinPE-Image und ein Arcserve UDP Agent (Windows)-Image miteinander zu verbinden, um ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Dieses ISO-Image wird auf einen startfähigen Datenträger gebrannt. Sie können beide startfähigen Datenträger (CD/DVD oder USB-Stick) verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess zu starten. Um sicherzustellen, dass Ihr gespeichertes Image immer die aktuellste Version ist, erstellen Sie jedes Mal ein neues ISO-Image, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisieren.
- Sie müssen über mindestens eine vollständige Sicherung verfügen.
- Auf dem virtuellen Rechner und auf dem Quellserver, den Sie wiederherstellen, muss mindestens 1 GB RAM installiert sein.
- Um virtuelle VMware-Rechner zu virtuellen VMware-Rechnern wiederherzustellen, die auf das Verhalten eines physischen Servers konfiguriert wurden, stellen Sie sicher, dass die Anwendung "VMware Tools" auf dem virtuellen Rechner des Ziels installiert ist.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Der Prozess der Bare-Metal-Recovery ist bei den beiden Arten der Erstellung des Bootkit-Images praktisch identisch.

  Hinweis: Der BMR-Prozess kann keine Speicherplätze erstellen. Wenn der Quellrechner Speicherplätze hat, können Sie im Zuge der BMR keine Speicherplätze am Zielrechner erstellen. Sie können diese Volumes als normale Datenträger/Volumes wiederherstellen oder vor der Ausführung der BMR manuell Speicherplätze erstellen, um Daten in diesen Speicherplätzen wiederherzustellen.

- Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem lokalen Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen. Um in diesem Szenario eine Wiederherstellung während der BMR durchzuführen, müssen Sie eine der folgenden Aufgaben ausführen, und dann eine BMR vom kopierten Wiederherstellungspunkt aus durchführen:

  - Führen Sie eine Sicherung auf einem Volume oder auf einem anderen Laufwerk durch.
  - Führen Sie eine Sicherung auf der Remote-Freigabe durch.
  - Kopieren Sie einen Wiederherstellungspunkt in einen anderen Speicherort.

  Hinweis: Wenn Sie die BMR bei mehreren dynamischen Datenträgern ausführen, kann die BMR wegen unerwarteter Fehler fehlschlagen (z. B. Fehler beim Starten, unerkannte dynamische Volumes usw.). Wenn dies auftritt, sollten Sie nur den Systemdatenträger mithilfe von BMR wiederherstellen, und dann können Sie nach dem Rechnerneustart die anderen dynamischen Volumes auf einer normalen Umgebung wiederherstellen.

- (Optional) Überprüfen Sie die BMR-Referenzinformationen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

  - Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery (siehe Seite 35)
  - Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 550)
  - Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 551)

Definieren der BMR-Optionen

Bevor Sie den BMR-Prozess initiieren, müssen Sie eine Reihe von vorbereitenden BMR-Optionen angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

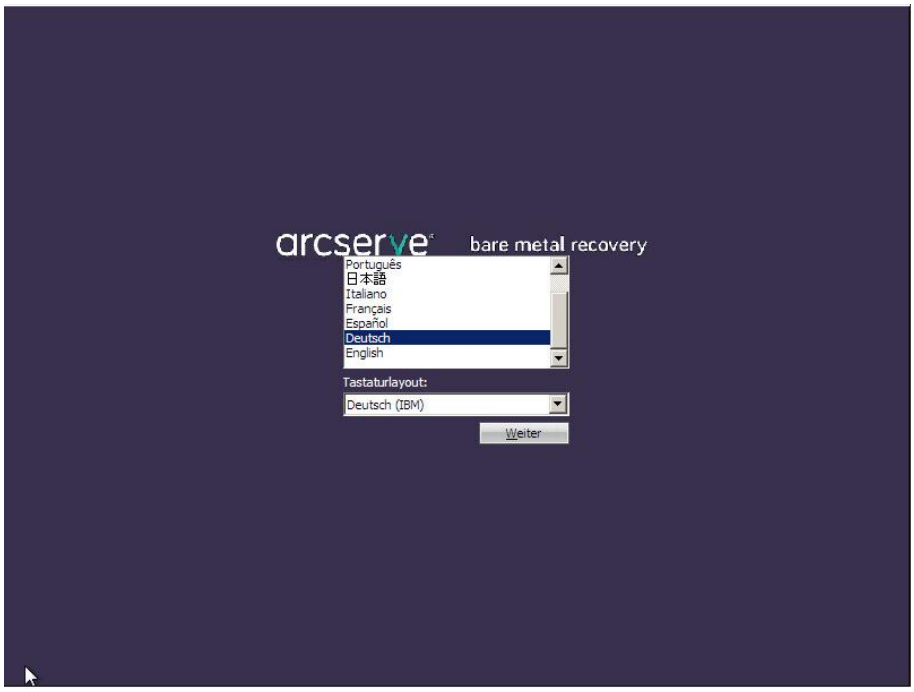
1. Legen Sie den Datenträger ein, auf dem das Bootkit-Image gespeichert ist, und starten Sie den Computer.

   - Wenn Sie ein auf eine CD/DVD gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie die CD/DVD ein.
   - Wenn Sie ein auf einen USB-Stick gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie den Stick ein.

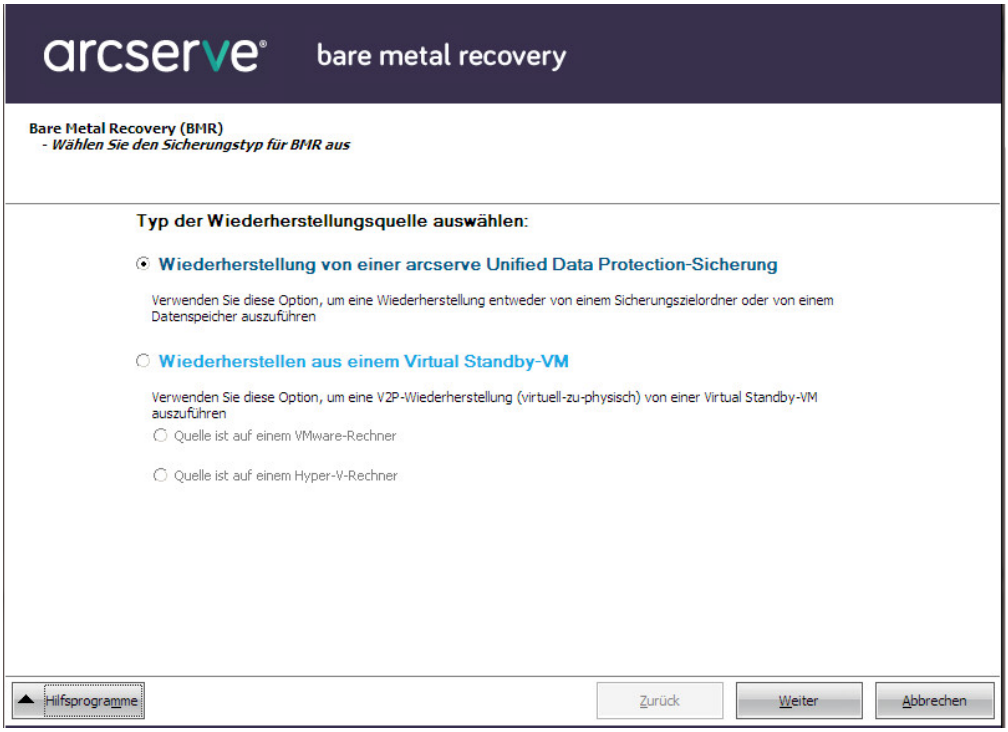
   Der Bildschirm des **BIOS Setup-Hilfsprogramms** wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Bildschirm des **BIOS Setup-Hilfsprogramms** die Option für CD-ROM-Laufwerk oder USB aus, um den Startprozess zu initiieren. Wählen Sie eine Architektur (x86 oder x64) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um fortzufahren.

3. Der Arcserve UDP Agent (Windows)-Bildschirm zur Sprachauswahl wird angezeigt. Wählen Sie eine Sprache aus, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



Die Bare-Metal-Recovery wird gestartet und der erste Bildschirm des BMR-Assistenten wird angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wählen Sie den Sicherungstyp für BMR aus
Typ der Wiederherstellungsquelle auswählen:
Wiederherstellung von einer arcserve Unified Data Protection-Sicherung
Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen
Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM
Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen
Quelle ist auf einem VMware-Rechner
Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

Im Bildschirm des BMR-Assistenten können Sie den BMR-Typ, den Sie ausführen möchten, auswählen:

- **Wiederherstellung von einer Arcserve Unified Data Protection-Sicherung**

  Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen.

  Mit dieser Option können Sie Daten wiederherstellen, die mithilfe von Arcserve UDP Agent (Windows) gesichert wurden. Diese Option wird in Verbindung mit Sicherungssitzungen verwendet, die mit Arcserve UDP Agent (Windows) oder mit der Arcserve UDP Host-Based VM Backup-Anwendung ausgeführt werden.

  Wenn Sie diese Option auswählen, fahren Sie mit diesem Vorgang fort.

- **Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM**

  Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen. Virtuell-zu-physisch (V2P) ist ein Begriff, der sich auf das Migrieren eines Betriebssystems (BS), von Anwendungsprogrammen und von Daten von einem virtuellen Rechner oder von einer Datenträgerpartition zur Hauptfestplatte eines Computers bezieht. Beim Ziel kann es sich um einen oder mehrere Computer handeln.

- **Quelle ist auf einem VMware-Rechner**

  Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen VMware-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der Arcserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

  Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VMDK-Datei (für VMware) mit Arcserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

  Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 571), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 571).

- **Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner**

  Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen Hyper-V-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der Arcserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

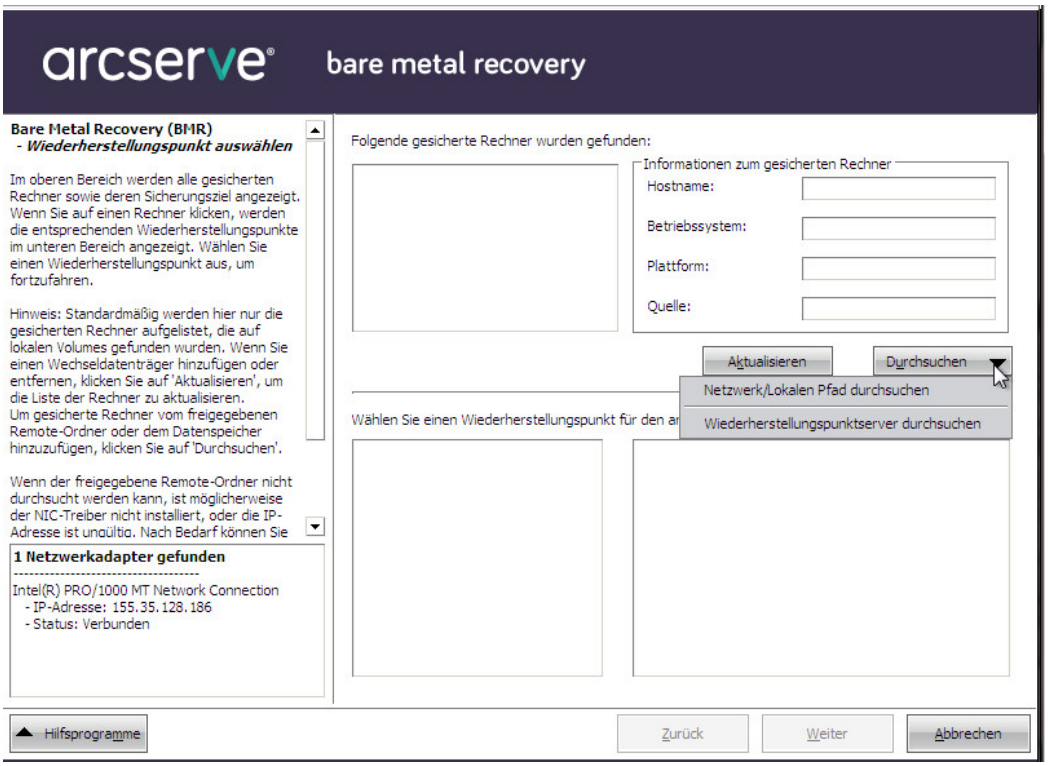
  Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VHD-Datei (für Hyper-V) mit Arcserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

  Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 565), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 565).

4. Wählen Sie "**Restore from an Arcserve Unified Data Protection backup**" (Aus einer Arcserve Unified Data Protection-Sicherung wiederherstellen) aus, und klicken Sie auf "**Weiter**".

   Der Assistentenbildschirm **Wiederherstellungspunkt auswählen** wird angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungspunkt auswählen
Im oberen Bereich werden alle gesicherten Rechner sowie deren Sicherungsziel angezeigt. Wenn Sie auf einen Rechner klicken, werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte im unteren Bereich angezeigt. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, um fortzufahren.
Hinweis: Standardmäßig werden hier nur die gesicherten Rechner aufgelistet, die auf lokalen Volumes gefunden wurden. Wenn Sie einen Wechseldatenträger hinzufügen oder entfernen, klicken Sie auf 'Aktualisieren', um die Liste der Rechner zu aktualisieren.
Um gesicherte Rechner vom freigegebenen Remote-Ordner oder dem Datenspeicher hinzuzufügen, klicken Sie auf 'Durchsuchen'.
Wenn der freigegebene Remote-Ordner nicht durchsucht werden kann, ist möglicherweise der NIC-Treiber nicht installiert, oder die IP-Adresse ist ungültig. Nach Bedarf können Sie
1 Netzwerkadapter gefunden
Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection
- IP-Adresse: 155.35.128.186
- Status: Verbunden
Folgende gesicherte Rechner wurden gefunden:
Informationen zum gesicherten Rechner
Hostname:
Betriebssystem:
Plattform:
Quelle:
Aktualisieren
Durchsuchen
Netzwerk/Lokalen Pfad durchsuchen
Wiederherstellungspunktserver durchsuchen
Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt für den ar
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

5. Klicken Sie im Fenster des Assistenten **Wiederherstellungspunkt auswählen** auf **Durchsuchen**, und wählen Sie entweder **Netzwerk/Lokalen Pfad durchsuchen** oder **Recovery Point Server durchsuchen** aus.

   a. Wenn Sie **Netzwerk/Lokalen Pfad durchsuchen** auswählen, wählen Sie den Rechner (oder das Volume) aus, der bzw. das Wiederherstellungspunkte für Ihr Sicherungs-Image enthält.

      Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie Wiederherstellungen von lokalen Laufwerken oder Netzwerkfreigaben durchführen.

      - Wenn Sie eine Wiederherstellung von einer lokalen Sicherung durchführen, erkennt der BMR-Assistent automatisch alle Volumes, die Wiederherstellungspunkte enthalten, und zeigt sie an.

- Wenn Sie eine Wiederherstellung von einer Netzwerkfreigabe durchführen, suchen Sie den Remote-Speicherort der Wiederherstellungspunkte. Wenn mehrere Rechner Wiederherstellungspunkte enthalten, werden sie alle angezeigt.

  Unter Umständen benötigen Sie Zugriffsinformationen (Benutzername und Kennwort) für den Remote-Rechner.

  Hinweis: Damit Sie das Netzwerk nach den Wiederherstellungspunkten durchsuchen können, muss die Netzwerkverbindung aktiv und verfügbar sein. Über das Menü "Hilfsprogramme" können Sie gegebenenfalls Ihre Netzwerkkonfigurationsinformationen überprüfen bzw. aktualisieren sowie fehlende Treiber laden.

- Wenn das BMR-Modul kein lokales Zielvolume entdeckt, wird das Dialogfeld **Ordner auswählen** automatisch angezeigt. Geben Sie die Remote-Freigabe an, auf der sich die Sicherungen befinden.

- Wenn Sie ein iSCSI-Ziel wiederherstellen möchten, entdeckt das BMR-Modul dieses Ziel möglicherweise nicht. In diesem Fall müssen Sie folgende Schritte ausführen:

  1. Klicken Sie auf **Hilfsprogramme**, wählen Sie im Pop-up-Menü **Ausführen** aus, tippen Sie **cmd**, und klicken Sie auf **OK**.

  2. Verwenden Sie im Fenster der Eingabeaufforderung folgende Windows iSCSI-Befehle, um iSCSI-Verbindungen einzurichten:

     > net start msiscsi

     > iSCSICLI QAddTargetPortal <Zielportaladresse>

     > iSCSICLI QLoginTarget <Zielname> [CHAP-Benutzername] [CHAP-Kennwort]

     Hinweis: CHAP = Challenge-Handshake Authentication Protocol

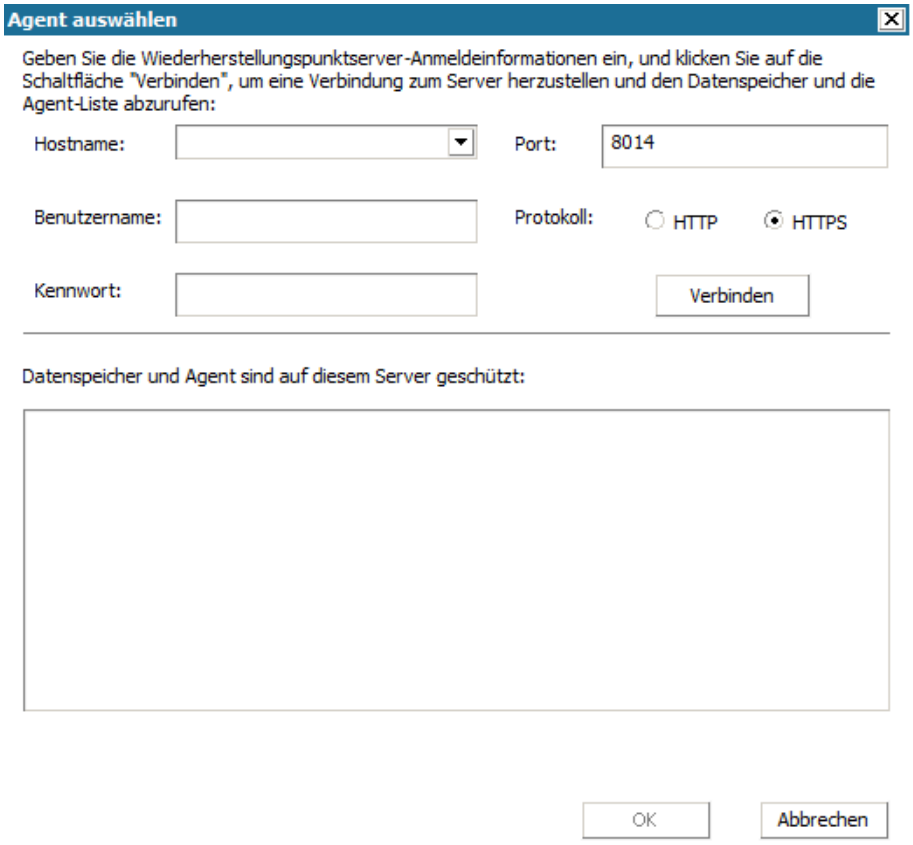
     Weitere Informationen zu Windows iSCSI-Befehlszeilenoptionen finden Sie unter http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6408.

     Hinweis: Je nach eingesetzter iSCSI-Zielsoftware sind eventuell zusätzliche Schritte erforderlich. Konsultieren Sie für weitere Informationen das Handbuch für die jeweilige iSCSI-Zielsoftware.

  3. Im BMR-Fenster sollten die Datenträger / Volumes, die über den iSCSI-Datenträger verbunden sind, angezeigt werden. Der iSCSI-Datenträger kann nun als Quellvolume oder Zielvolume für die Sicherung verwendet werden.

  Hinweis: BMR unterstützt keine Betriebssystem-Installationen auf iSCSI-Datenträgern. Es werden nur Daten-Datenträger unterstützt.

b. Wenn Sie **Browse the Recovery Point Server** (Recovery Point Server durchsuchen) auswählen, wird das Dialogfeld **Select Agent** (Agent auswählen) angezeigt. Geben Sie den **Hostnamen des Recovery Point-Servers**, den **Benutzernamen**, das **Kennwort**, den **Port** und das **Protokoll** an. Klicken Sie auf "**Verbinden**".



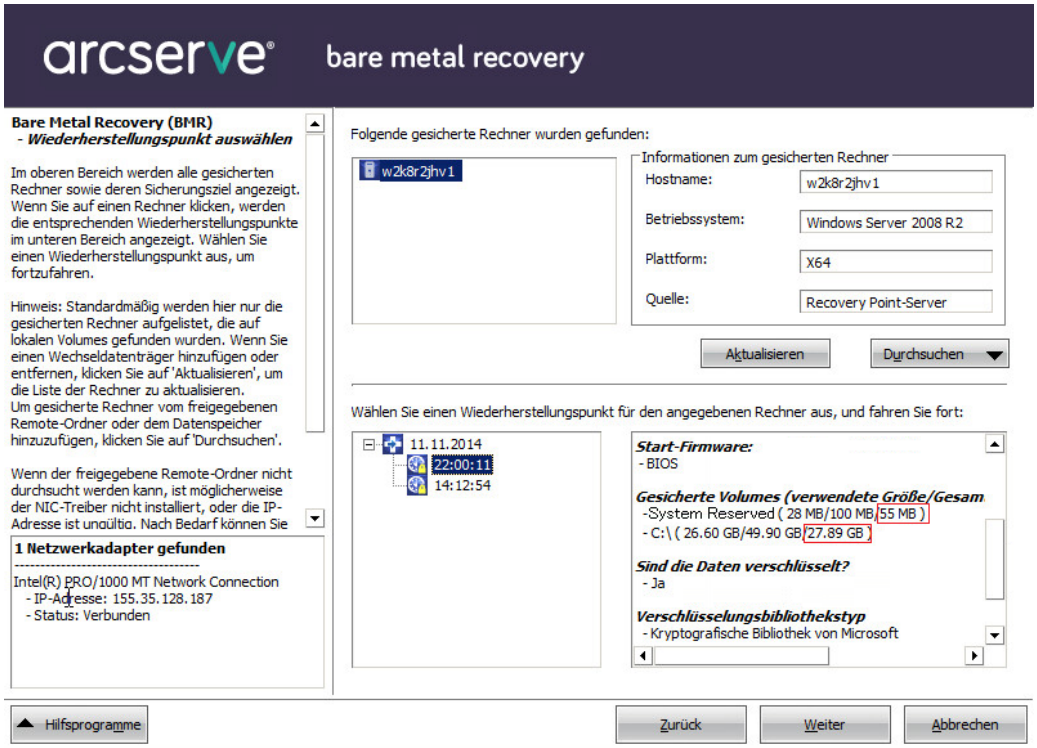
6. Wählen Sie den Ordner oder den Agentennamen unter "Datenspeicher" am Speicherort der Wiederherstellungspunkte für Ihre Sicherung aus, und klicken Sie auf **OK**.

   Der BMR-Assistent zeigt jetzt folgende Informationen an:

   - Der Rechnername (im oberen linken Bereich).
   - Die verbundenen Sicherungsinformationen (im oberen rechten Bereich).
   - Alle entsprechenden Wiederherstellungspunkte (im unteren linken Bereich).

Hinweis: Für unterstützte Betriebssysteme können Sie BMR von Sicherungen, die auf UEFI-Rechnern durchgeführt wurden, auf BIOS-kompatible Rechner und von Sicherungen, die auf BIOS-Rechnern durchgeführt wurden, auf UEFI-kompatible Rechner durchführen. In Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 550) finden Sie eine vollständige Auflistung von Systemen, die die Konvertierung von Firmware unterstützen.

- Für Betriebssysteme, die keine Firmwarekonvertierung unterstützen, müssen Sie den Computer in UEFI-Modus booten, um eine BMR für ein UEFI-System auszuführen. BMR unterstützt keine Wiederherstellung eines Computers mit anderer Firmware. Um zu überprüfen, dass es sich bei der Start-Firmware um UEFI und nicht um BIOS handelt, klicken Sie auf **Hilfsprogramme**, **Info**.
- Wenn bei Betriebssystemen, die Firmwarekonvertierung unterstützen, nach der Auswahl eines Wiederherstellungspunkts entdeckt wird, dass der Quellrechner nicht die gleiche Firmware wie Ihr System ist, werden Sie gefragt, ob Sie UEFI in ein BIOS-kompatibles System oder BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertieren wollen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungspunkt auswählen
Im oberen Bereich werden alle gesicherten Rechner sowie deren Sicherungsziel angezeigt. Wenn Sie auf einen Rechner klicken, werden die entsprechenden Wiederherstellungspunkte im unteren Bereich angezeigt. Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt aus, um fortzufahren.
Hinweis: Standardmäßig werden hier nur die gesicherten Rechner aufgelistet, die auf lokalen Volumes gefunden wurden. Wenn Sie einen Wechseldatenträger hinzufügen oder entfernen, klicken Sie auf 'Aktualisieren', um die Liste der Rechner zu aktualisieren.
Um gesicherte Rechner vom freigegebenen Remote-Ordner oder dem Datenspeicher hinzuzufügen, klicken Sie auf 'Durchsuchen'.
Wenn der freigegebene Remote-Ordner nicht durchsucht werden kann, ist möglicherweise der NIC-Treiber nicht installiert, oder die IP-
1 Netzwerkadapter gefunden
Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection
- IP-Adresse: 155.35.128.187
- Status: Verbunden
Folgende gesicherte Rechner wurden gefunden:
w2k8r2jhv1
Informationen zum gesicherten Rechner
Hostname: w2k8r2jhv1
Betriebssystem: Windows Server 2008 R2
Plattform: X64
Quelle: Recovery Point-Server
Aktualisieren
Durchsuchen
Wählen Sie einen Wiederherstellungspunkt für den angegebenen Rechner aus, und fahren Sie fort:
11.11.2014
22:00:11
14:12:54
Start-Firmware:
- BIOS
Gesicherte Volumes (verwendete Größe/Gesam
-System Reserved (28 MB/100 MB 55 MB)
- C:\ (26.60 GB/49.90 GB 27.89 GB)
Sind die Daten verschlüsselt?
- Ja
Verschlüsselungsbibliothekstyp
- Kryptografische Bibliothek von Microsoft
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

Hinweis: Das Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 unterstützt nur BMR auf einen kleineren Datenträger, wenn die Sitzungen von Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 gesichert werden. Im Feld "**Minimum Size Required**" (erforderliche Mindestgröße) wird die Größe des Zieldatenträgers angezeigt. BMR auf einen kleineren Datenträger wird nur im **erweiterten Modus** unterstützt.

7. Wählen Sie den wiederherzustellenden Wiederherstellungspunkt aus.

   Die Informationen zum ausgewählten Wiederherstellungspunkt werden angezeigt (im rechten unteren Fensterbereich). Diese Anzeige beinhaltet Informationen wie den Typ der durchgeführten (und gespeicherten) Sicherung, das Sicherungsziel und die gesicherten Volumes.

   Wenn der Wiederherstellungspunkt verschlüsselte Sitzungen enthält (das Uhrsymbol neben dem Wiederherstellungspunkt hat eine Sperre), wird ein Bildschirm zur Kennworteingabe geöffnet. Geben Sie das Sitzungskennwort ein, und klicken Sie auf **OK**.

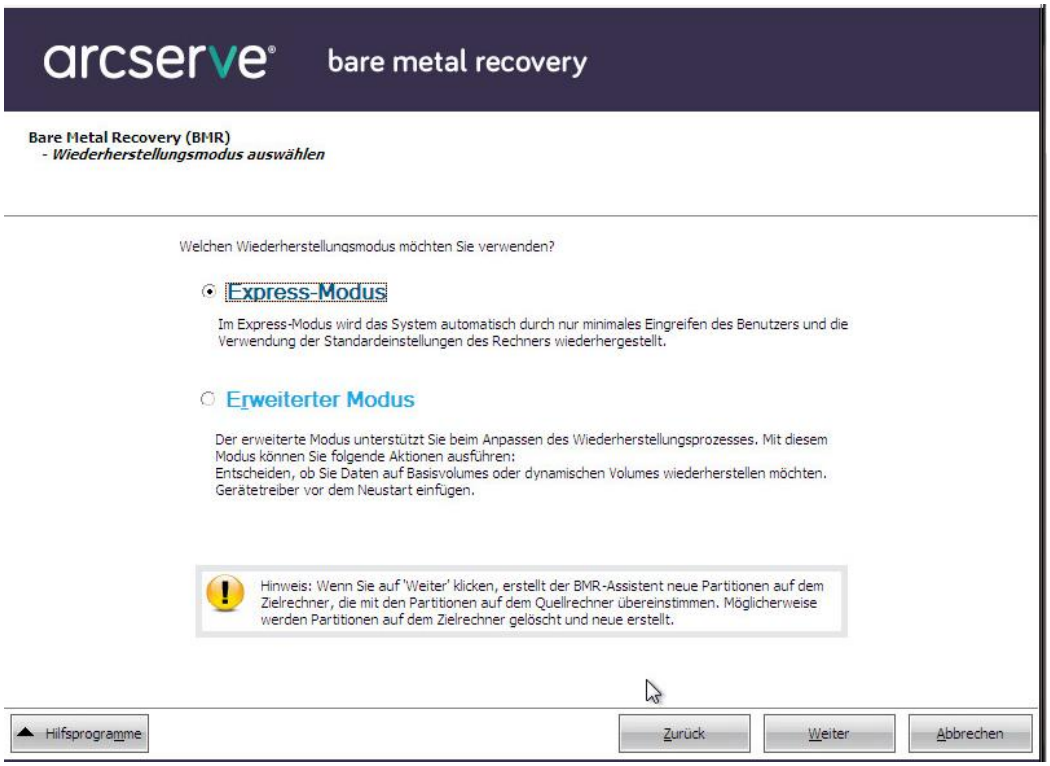
   Hinweise:

   Wenn Sie eine Wiederherstellung von einem Arcserve UDP-Recovery Point Server durchführen, werden Sie aufgefordert, ein Sitzungskennwort anzugeben.

   Wenn es sich bei Ihrem Rechner um einen Domänen-Controller handelt, unterstützt Arcserve UDP Agent (Windows) eine nicht verbindliche Wiederherstellung der Active Directory (AD)-Datenbankdatei während einer Bare-Metal-Recovery. (Wiederherstellung von MSCS-Clustern wird nicht unterstützt).

8. Überprüfen Sie den Wiederherstellungspunkt, den Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsmodus auswählen
Welchen Wiederherstellungsmodus möchten Sie verwenden?
Express-Modus
Im Express-Modus wird das System automatisch durch nur minimales Eingreifen des Benutzers und die Verwendung der Standardeinstellungen des Rechners wiederhergestellt.
Erweiterter Modus
Der erweiterte Modus unterstützt Sie beim Anpassen des Wiederherstellungsprozesses. Mit diesem Modus können Sie folgende Aktionen ausführen:
Entscheiden, ob Sie Daten auf Basisvolumes oder dynamischen Volumes wiederherstellen möchten.
Gerätetreiber vor dem Neustart einfügen.
Hinweis: Wenn Sie auf 'Weiter' klicken, erstellt der BMR-Assistent neue Partitionen auf dem Zielrechner, die mit den Partitionen auf dem Quellrechner übereinstimmen. Möglicherweise werden Partitionen auf dem Zielrechner gelöscht und neue erstellt.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

   Es stehen die Optionen **Erweiterter Modus** und **Express-Modus** zur Verfügung.

   - Wenn Sie minimal in den Wiederherstellungsprozess eingreifen möchten, wählen Sie Express-Modus (siehe Seite 539).
   - Wenn Sie den Wiederherstellungsprozess personalisieren möchten, wählen Sie Erweiterter Modus (siehe Seite 542).

   Standard: Express-Modus.

Ausführen von BMR im Expressmodus

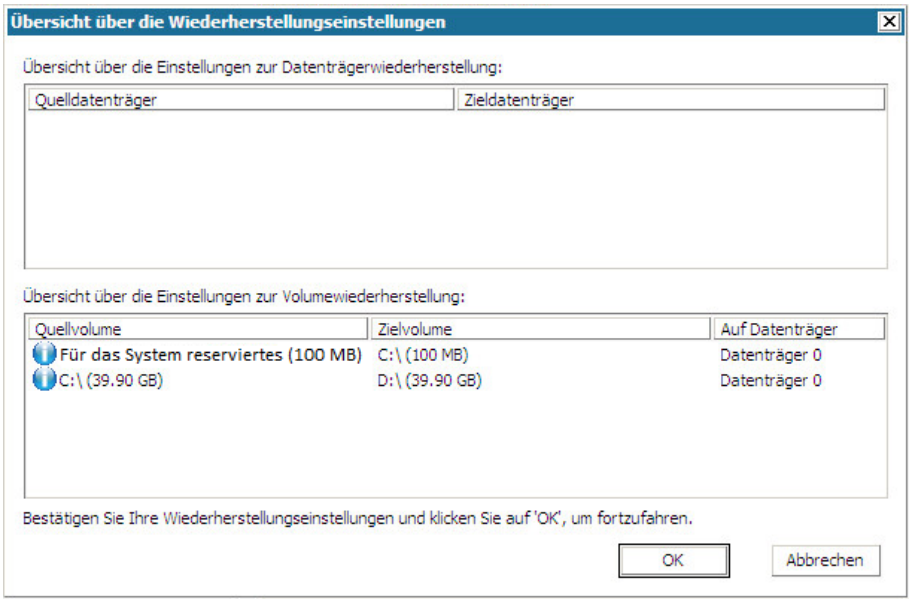
Der Express-Modus erfordert nur minimale Interaktion während des Wiederherstellungsprozesses.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsmodus auswählen Express-Modus** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

Im Bildschirm **Übersicht über die Einstellungen zur Datenträgerwiederherstellung** wird eine Übersicht über die Volumes, die wiederhergestellt werden sollen, angezeigt.

Hinweis: Die Laufwerkbuchstaben, die unten in der Spalte **Zielvolume** aufgelistet werden, werden von Windows Preinstallation Environment (WinPE) automatisch erstellt. Sie können von den Laufwerkbuchstaben der Spalte **Quellvolume** abweichen. Auch wenn die Laufwerkbuchstaben nicht miteinander übereinstimmen werden die Daten im richtigen Volume ordnungsgemäß wiederhergestellt.



2. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **OK**.

   Der Wiederherstellungsprozess beginnt. Im BMR-Assistenten wird der Wiederherstellungsstatus jedes Volume angezeigt.

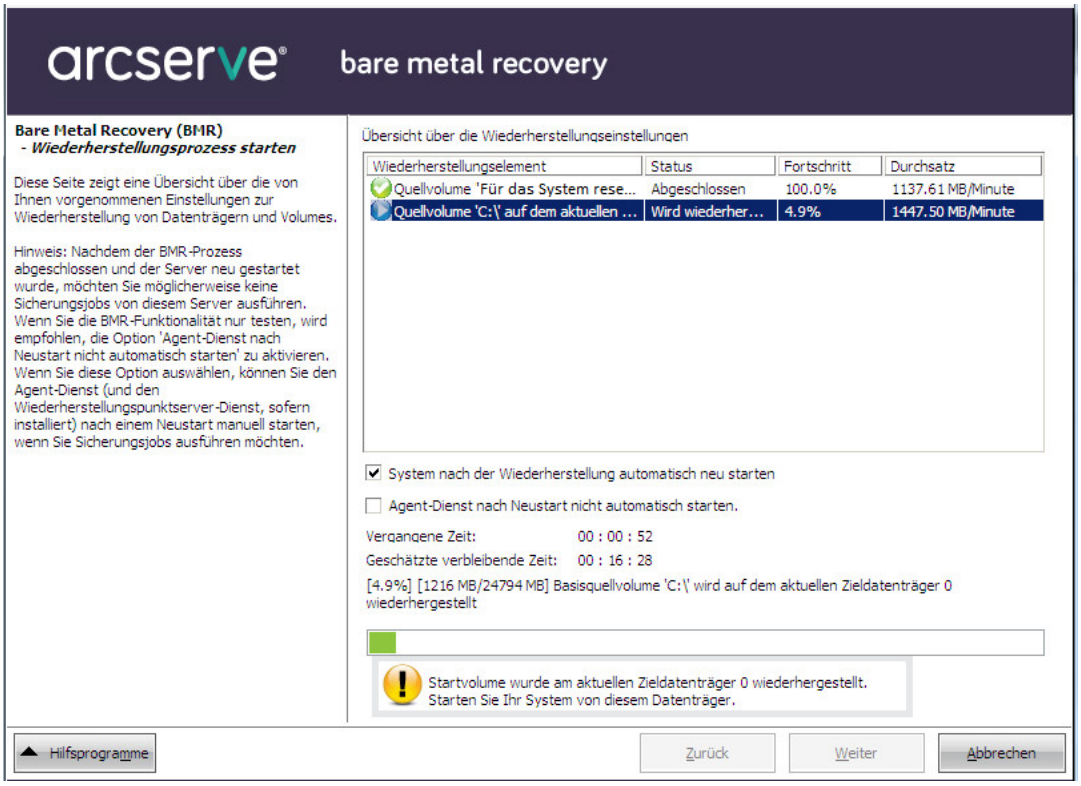
   - Dieser Vorgang kann, abhängig von der Größe des Volume, das wiederhergestellt wird, eine Weile dauern.
   - Sie stellen durch diesen Prozess sämtliche Informationen, die Sie für diesen Wiederherstellungspunkt gespeichert hatten, Block für Block wieder her und erstellen auf dem Zielrechner eine Kopie des Quellrechners.

- Standardmäßig ist die Option, die nach der Wiederherstellung einen automatischen Systemneustart festlegt, aktiviert. Wenn nötig, können Sie diese Option löschen und den Neustart zu einem späteren Zeitpunkt manuell durchführen.

  Wichtig: Wenn Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR ausführen, müssen Sie die Option "**Automatically reboot your system after recovery**" (System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten) deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "So führen Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR aus (siehe Seite 474)".

- Im Bedarfsfall können Sie "Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten" auswählen.

- Sie können den Vorgang auch jederzeit abbrechen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsprozess starten
Diese Seite zeigt eine Übersicht über die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen zur Wiederherstellung von Datenträgern und Volumes.
Hinweis: Nachdem der BMR-Prozess abgeschlossen und der Server neu gestartet wurde, möchten Sie möglicherweise keine Sicherungsjobs von diesem Server ausführen. Wenn Sie die BMR-Funktionalität nur testen, wird empfohlen, die Option 'Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten' zu aktivieren. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Agent-Dienst (und den Wiederherstellungspunktserver-Dienst, sofern installiert) nach einem Neustart manuell starten, wenn Sie Sicherungsjobs ausführen möchten.
Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen
Wiederherstellungselement
Status
Fortschritt
Durchsatz
Quellvolume 'Für das System rese...
Abgeschlossen
100.0%
1137.61 MB/Minute
Quellvolume 'C:\' auf dem aktuellen ...
Wird wiederher...
4.9%
1447.50 MB/Minute
System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten
Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten.
Vergangene Zeit: 00 : 00 : 52
Geschätzte verbleibende Zeit: 00 : 16 : 28
[4.9%] [1216 MB/24794 MB] Basisquellvolume 'C:\' wird auf dem aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt
Startvolume wurde am aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt.
Starten Sie Ihr System von diesem Datenträger.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

3. Über das Menü **Hilfsprogramme** können Sie auf das BMR-**Aktivitätsprotokoll** zugreifen und es mithilfe der Option **Speichern** speichern.

   Der standardmäßige Speicherplatz für das Aktivitätsprotokoll ist folgender:

   X:\windows\system32\dr\log.

   Hinweis: Um Windows-bedingten Fehlern vorzubeugen, sollten Sie nicht die Option **Speichern unter** im Fenster des BMR-Aktivitätsprotokolls verwenden, um das Aktivitätsprotokoll auf Ihrem Desktop zu speichern oder einen Ordner auf Ihrem Desktop zu erstellen.

4. Wenn Sie die Wiederherstellung auf einer abweichenden Hardware durchführen (z. B. wenn der SCSI-/FC-Adapter, der zur Verbindung mit den Festplatten verwendet wurde, geändert wurde), und im ursprünglichen System kein kompatibler Treiber gefunden wird, wird die Seite "Treibereinfügung" angezeigt, über die Sie sich mit den benötigten Treibern versorgen können.

   Sie können das System durchsuchen und einzufügende Treiber auswählen, sodass sogar ein Rechner mit anderer Hardware nach einer Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden kann.

5. Nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Ausführen von BMR im erweiterten Modus

In **Erweiterter Modus** können Sie den Wiederherstellungsprozess benutzerdefiniert anpassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

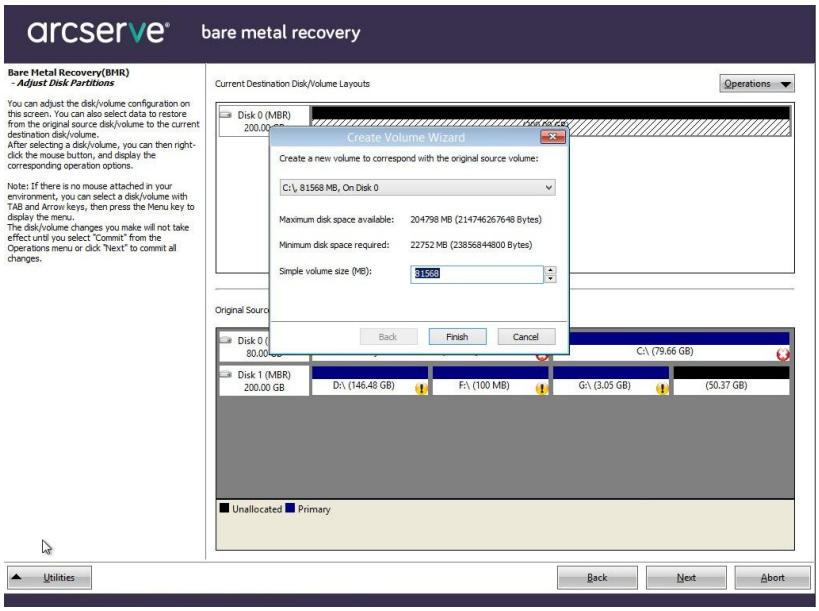
1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsmodus auswählen Erweiterter Modus** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Das BMR-Hilfsprogramm beginnt mit der Suche nach den wiederherzustellenden Rechnern und zeigt die entsprechenden Informationen zu Datenträgerpartitionen an.

   Im oberen Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration des derzeitigen Rechners (Zielrechners) angezeigt. Im unteren Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration angezeigt, die Sie am ursprünglichen Rechner (Quellrechner) eingestellt hatten.

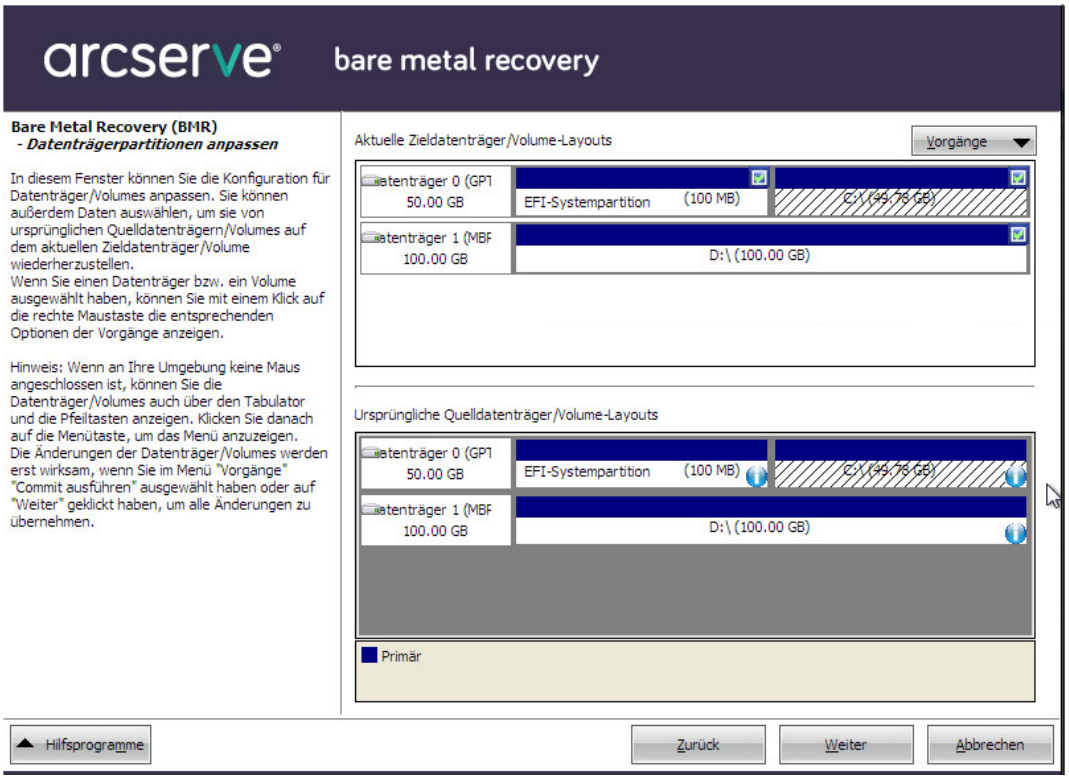
Wichtig! Ein rotes X-Symbol, das für ein Quellvolume im unteren Bereich angezeigt wird, gibt an, dass dieses Volume Systeminformationen enthält und dem Zieldatenträger nicht zugewiesen (zugeordnet) wurde. Diese Systeminformationen müssen dem Zieldatenträger zugewiesen werden und während der Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden. Anderenfalls schlägt der Neustart fehl.

Sie können Volumes auf einem kleineren Datenträger erstellen, der auf dem vorgeschlagenen Wert unter "**Erforderlicher Mindestspeicherplatz**" basiert. Im Beispiel ist die ursprüngliche Größe des Volumes 81.568 MB. Wenn Sie das Volume auf dem Zieldatenträger erstellen, dann ist die vorgeschlagene Mindestgröße 22.752 MB. In diesem Fall können Sie das ursprüngliche Volume mit einer Größe von 22.752 MB erstellen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery(BMR)
- Adjust Disk Partitions
You can adjust the disk/volume configuration on this screen. You can also select data to restore from the original source disk/volume to the current destination disk/volume.
After selecting a disk/volume, you can then right-click the mouse button, and display the corresponding operation options.
Note: If there is no mouse attached in your environment, you can select a disk/volume with TAB and Arrow keys, then press the Menu key to display the menu.
The disk/volume changes you make will not take effect until you select "Commit" from the Operations menu or click "Next" to commit all changes.
Current Destination Disk/Volume Layouts
Operations
Disk 0 (MBR)
Create Volume Wizard
Create a new volume to correspond with the original source volume:
C:\, 81568 MB, On Disk 0
Maximum disk space available: 204798 MB (214746267648 Bytes)
Minimum disk space required: 22752 MB (23856844800 Bytes)
Simple volume size (MB): 81568
Back
Finish
Cancel
Disk 1 (MBR)
200.00 GB
D:\ (146.48 GB)
F:\ (100 MB)
G:\ (3.05 GB)
(50.37 GB)
C:\ (79.66 GB)
Unallocated
Primary
Utilities
Back
Next
Abort

Hinweis: Wenn Sie eine BMR ausführen und das Systemvolume auf einem Datenträger wiederherstellen, der nicht als Startdatenträger konfiguriert ist, kann der Rechner nicht gestartet werden, nachdem BMR abgeschlossen wurde. Stellen Sie sicher, dass Sie das Systemvolume auf einem ordnungsgemäß konfigurierten Startdatenträger wiederherstellen.

Hinweis: Wenn eine Wiederherstellung auf einen anderen Datenträger bzw. auf ein anderes Volume durchgeführt wird, kann die Kapazität des neuen Datenträgers/Volumes die gleiche Größe haben, größer als der ursprüngliche Datenträger bzw. das ursprüngliche Volume oder kleiner als das ursprüngliche Datenträger/Volume sein. Außerdem ist die Volume-Größenänderung nicht für dynamische Datenträger geeignet.

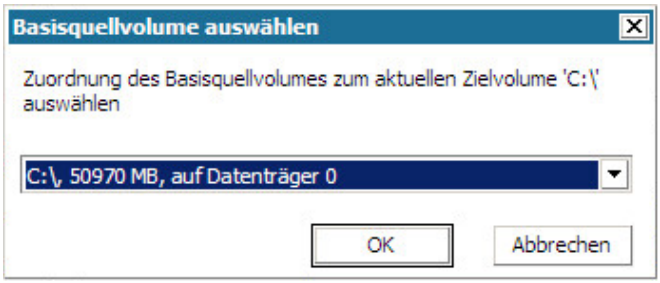

arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Datenträgerpartitionen anpassen
In diesem Fenster können Sie die Konfiguration für Datenträger/Volumes anpassen. Sie können außerdem Daten auswählen, um sie von ursprünglichen Quelldatenträgern/Volumes auf dem aktuellen Zieldatenträger/Volume wiederherzustellen.
Wenn Sie einen Datenträger bzw. ein Volume ausgewählt haben, können Sie mit einem Klick auf die rechte Maustaste die entsprechenden Optionen der Vorgänge anzeigen.
Hinweis: Wenn an Ihre Umgebung keine Maus angeschlossen ist, können Sie die Datenträger/Volumes auch über den Tabulator und die Pfeiltasten anzeigen. Klicken Sie danach auf die Menütaste, um das Menü anzuzeigen.
Die Änderungen der Datenträger/Volumes werden erst wirksam, wenn Sie im Menü "Vorgänge" "Commit ausführen" ausgewählt haben oder auf "Weiter" geklickt haben, um alle Änderungen zu übernehmen.
Aktuelle Zieldatenträger/Volume-Layouts
Vorgänge
atenträger 0 (GPT
50.00 GB
EFI-Systempartition
(100 MB)
C:\ (49.78 GB)
atenträger 1 (MBF
100.00 GB
D:\ (100.00 GB)
Ursprüngliche Quelldatenträger/Volume-Layouts
atenträger 0 (GPT
50.00 GB
EFI-Systempartition
(100 MB)
C:\ (49.78 GB)
atenträger 1 (MBF
100.00 GB
D:\ (100.00 GB)
Primär
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

2. Wenn Ihnen die angezeigten aktuellen Datenträgerinformationen nicht richtig erscheinen, können Sie auf das Menü **Hilfsprogramm** zugreifen und nach fehlenden Treibern suchen.

3. Bei Bedarf können Sie im Fensterbereich des Zieldatenträgers/-Volume auf das Drop-down-Menü **Vorgänge** klicken, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 551).

4. Klicken Sie auf das entsprechende Zielvolume, und wählen Sie im Pop-up-Menü die Option **Volume zuordnen von** aus, um diesem Zielvolume ein Quellvolume zuzuordnen.

   Das Dialogfeld **Basisquellvolume auswählen** wird geöffnet.

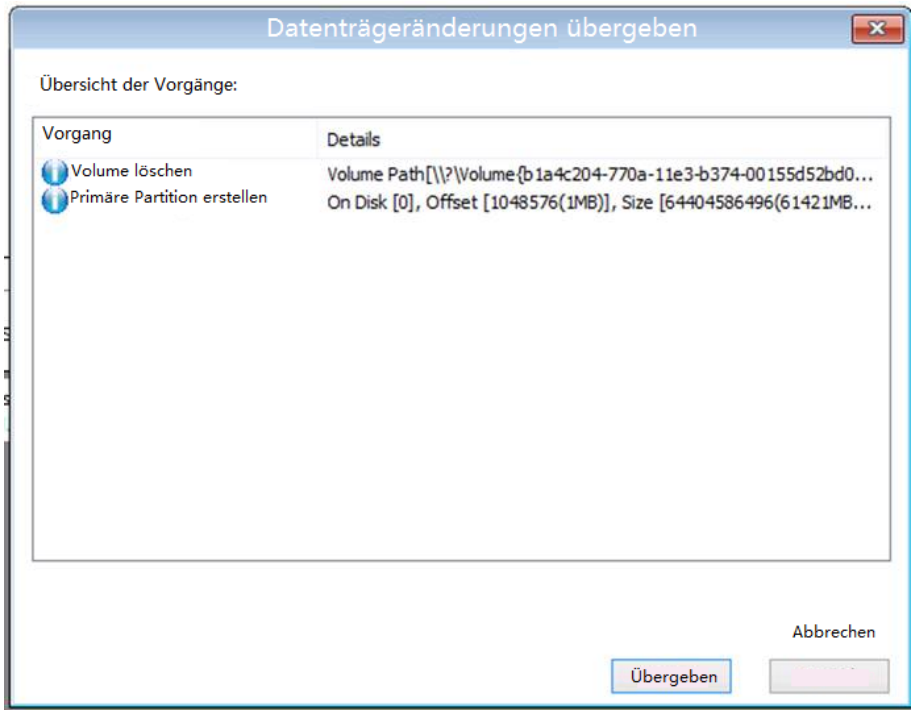


5. Klicken Sie im Dialogfeld **Basisquellvolume auswählen** auf das Drop-down-Menü, und wählen Sie das verfügbare Quellvolume aus, um es dem ausgewählten Zielvolume zuzuordnen. Klicken Sie auf **"OK"**.

   - Im Zielvolume zeigt ein grünes hakenförmiges Symbol an, dass eine Zuordnung zu diesem Zielvolume durchgeführt wurde.
   - Im Quellvolume zeigt ein rotes x-förmiges Symbol an, dass dieses Quellvolume einem Zielvolume zugeordnet wurde.

6. Wenn Sie sicher sind, dass alle Volumes, die Sie wiederherstellen möchten, und alle Volumes, die Systeminformationen enthalten, zu einem Zielvolume zugeordnet sind, klicken Sie auf **Weiter**.

   Im Bildschirm **Datenträgeränderungen übergeben** wird eine Übersicht über die ausgewählten Vorgänge angezeigt. Für jedes neu erstellte Volume werden die entsprechenden Informationen angezeigt.



7. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **Übergeben**. (Wenn die Informationen nicht richtig sind, klicken Sie auf **Abbrechen**).

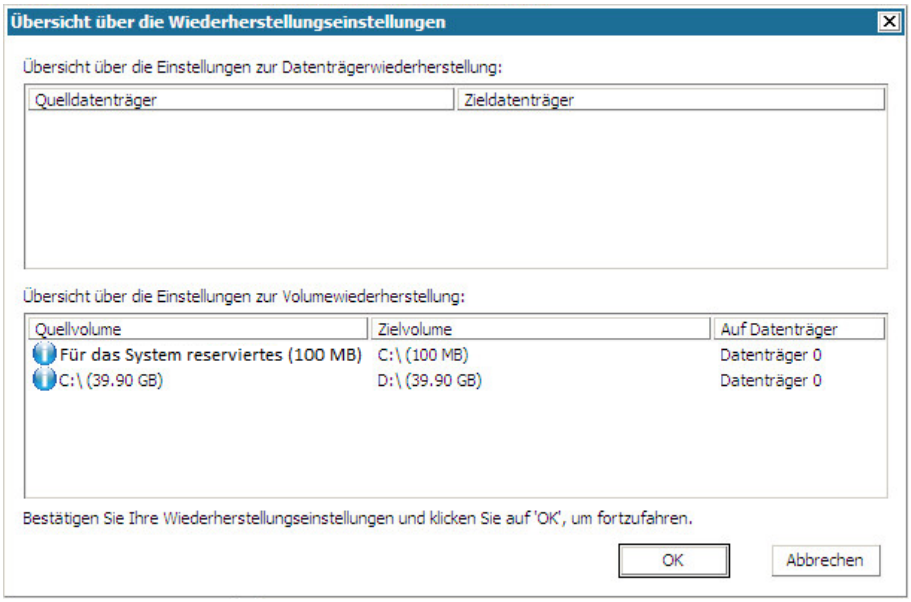
   Hinweis: Sämtliche Vorgänge, die die Festplatte betreffen, werden erst wirksam, wenn Sie sie übergeben haben.

   Auf dem Zielrechner werden die neuen Volumes erstellt und dem entsprechenden Quellrechner zugeordnet.

8. Wenn alle Änderungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf **OK**.

   Im Bildschirm Übersicht über die Einstellungen zur Datenträgerwiederherstellung wird eine Übersicht über die Volumes, die wiederhergestellt werden sollen, angezeigt.

   Hinweis: Die Laufwerkbuchstaben, die unten in der Spalte "Zielvolume" aufgelistet werden, werden von Windows Preinstallation Environment (WinPE) automatisch erstellt. Sie können von den Laufwerkbuchstaben der Spalte "Quellvolume" abweichen. Auch wenn die Laufwerkbuchstaben nicht miteinander übereinstimmen werden die Daten im richtigen Volume ordnungsgemäß wiederhergestellt.



9. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **OK**.

   Der Wiederherstellungsprozess beginnt. Im BMR-Assistenten wird der Wiederherstellungsstatus jedes Volume angezeigt.

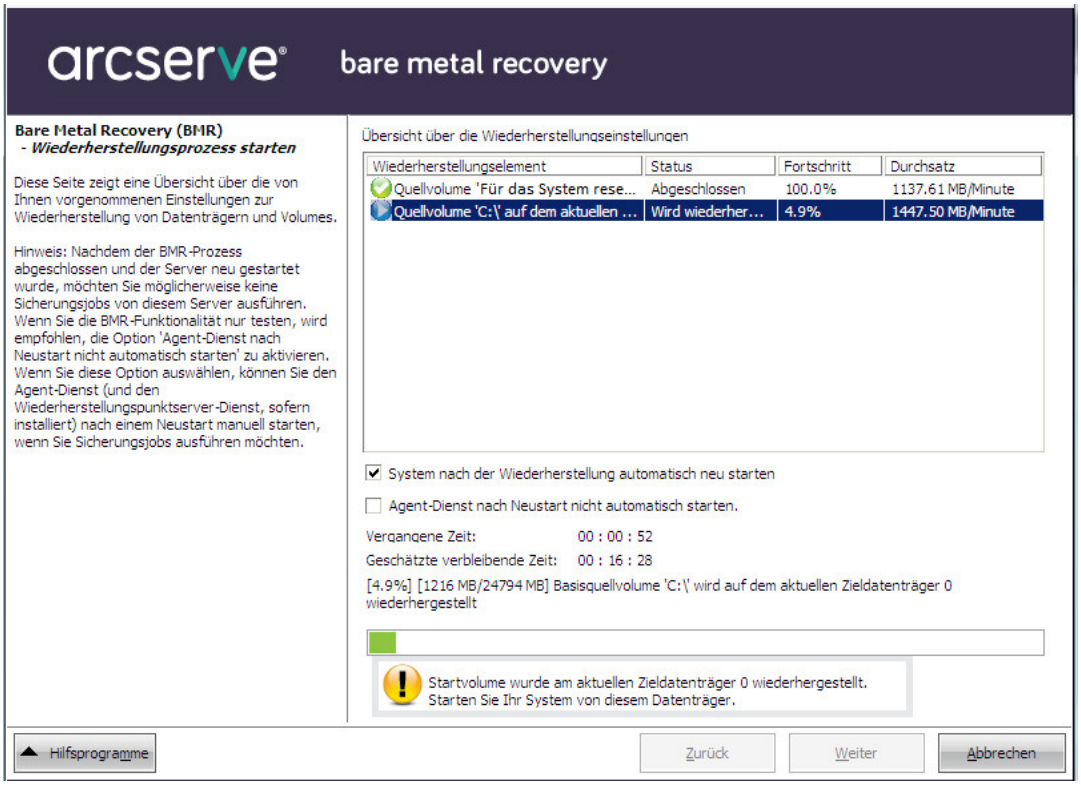
   - Dieser Vorgang kann, abhängig von der Größe des Volume, das wiederhergestellt wird, eine Weile dauern.
   - Sie stellen durch diesen Prozess sämtliche Informationen, die Sie für diesen Wiederherstellungspunkt gespeichert hatten, Block für Block wieder her und erstellen auf dem Zielrechner eine Kopie des Quellrechners.

- Standardmäßig ist die Option, die nach der Wiederherstellung einen automatischen Systemneustart festlegt, aktiviert. Wenn nötig, können Sie diese Option löschen und den Neustart zu einem späteren Zeitpunkt manuell durchführen.

  Wichtig: Wenn Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR ausführen, müssen Sie die Option "**Automatically reboot your system after recovery**" (System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten) deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "So führen Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR aus (siehe Seite 474)".

- Im Bedarfsfall können Sie "Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten" auswählen.

- Sie können den Vorgang auch jederzeit abbrechen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsprozess starten
Diese Seite zeigt eine Übersicht über die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen zur Wiederherstellung von Datenträgern und Volumes.
Hinweis: Nachdem der BMR-Prozess abgeschlossen und der Server neu gestartet wurde, möchten Sie möglicherweise keine Sicherungsjobs von diesem Server ausführen. Wenn Sie die BMR-Funktionalität nur testen, wird empfohlen, die Option 'Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten' zu aktivieren. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Agent-Dienst (und den Wiederherstellungspunktserver-Dienst, sofern installiert) nach einem Neustart manuell starten, wenn Sie Sicherungsjobs ausführen möchten.
Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen
Wiederherstellungselement
Status
Fortschritt
Durchsatz
Quellvolume 'Für das System rese...
Abgeschlossen
100.0%
1137.61 MB/Minute
Quellvolume 'C:\' auf dem aktuellen ...
Wird wiederher...
4.9%
1447.50 MB/Minute
System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten
Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten.
Vergangene Zeit: 00 : 00 : 52
Geschätzte verbleibende Zeit: 00 : 16 : 28
[4.9%] [1216 MB/24794 MB] Basisquellvolume 'C:\' wird auf dem aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt
Startvolume wurde am aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt.
Starten Sie Ihr System von diesem Datenträger.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

10. Über das Menü **Hilfsprogramme** können Sie auf das BMR-**Aktivitätsprotokoll** zugreifen und es mithilfe der Option **Speichern** speichern.

    Der standardmäßige Speicherplatz für das Aktivitätsprotokoll ist folgender:

    X:\windows\system32\dr\log.

    Hinweis: Um Windows-bedingten Fehlern vorzubeugen, sollten Sie nicht die Option **Speichern unter** im Fenster des BMR-**Aktivitätsprotokolls** verwenden, um das Aktivitätsprotokoll auf Ihrem Desktop zu speichern oder einen Ordner auf Ihrem Desktop zu erstellen.

11. Wenn Sie die Wiederherstellung auf einer abweichenden Hardware durchführen (z. B. wenn der SCSI-/FC-Adapter, der zur Verbindung mit den Festplatten verwendet wurde, geändert wurde), und im ursprünglichen System kein kompatibler Treiber gefunden wird, wird die Seite "Treibereinfügung" angezeigt, über die Sie sich mit den benötigten Treibern versorgen können.

    Sie können das System durchsuchen und einzufügende Treiber auswählen, sodass sogar ein Rechner mit anderer Hardware nach einer Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden kann.

12. Nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Überprüfen des Erfolgs der BMR

Um zu überprüfen, ob die BMR erfolgreich war, führen Sie die folgenden Tasks aus:

- Starten Sie das Betriebssystem neu.
- Überprüfen Sie, ob alle Systeme und Anwendungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Überprüfen Sie, ob alle Netzwerkeinstellungen richtig konfiguriert sind.
- Überprüfen Sie, ob das BIOS so konfiguriert ist, dass der Start vom Datenträger, auf dem das Boot-Volume wiederhergestellt wurde, durchgeführt wird.
- Beachten Sie nach Abschluss der BMR die folgenden Bedingungen:
  - Die erste Sicherung, die nach der BMR ausgeführt wird, ist eine Überprüfungssicherung.
  - Wenn Sie auf abweichender Hardware wiederhergestellt haben, müssen Sie die Netzwerkadapter nach dem Neustart des Rechners möglicherweise manuell konfigurieren.

    Hinweis: Wenn der Rechner neu startet, wird möglicherweise ein Fenster mit einer Windows-Fehlerbehebung geöffnet, das anzeigt, dass Windows nicht erfolgreich heruntergefahren wurde. Wenn dies auftritt, können Sie diese Warnung beruhigt ignorieren und Windows ganz normal weiter starten.
  - Bei dynamischen Datenträgern können Sie den Offline-Status des Datenträgers über die Datenträgerverwaltung manuell in online umändern (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).
  - Sie können dynamische Volumes auf dynamischen Datenträgern, die aufgrund von Redundanz fehlgeschlagen sind, über die Datenträgerverwaltung manuell neu synchronisieren (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).

BMR-Referenzinformationen

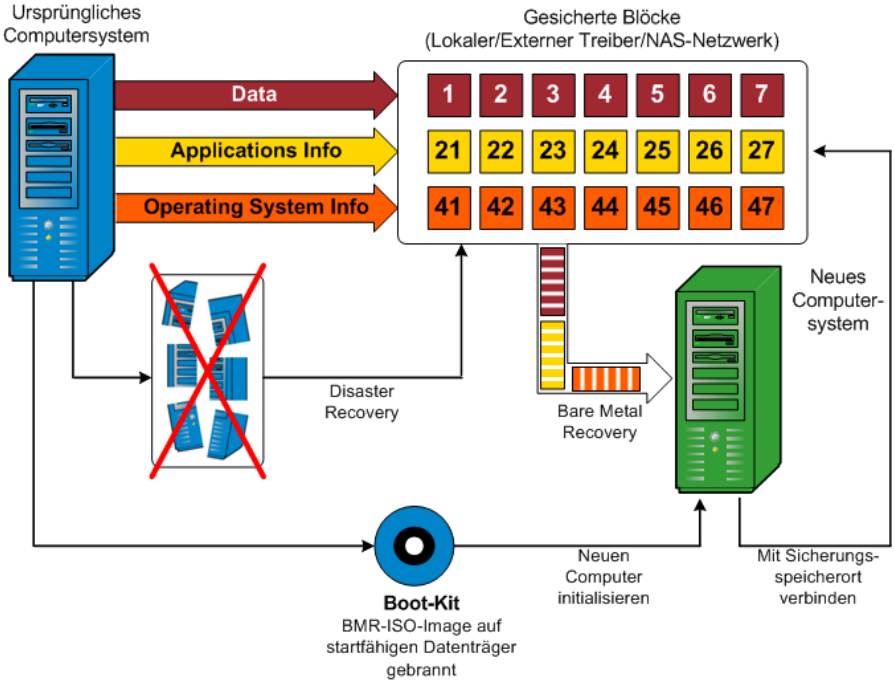
Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery (siehe Seite 549)
Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 550)
Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 551)

Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery

Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", wobei Betriebssystem und Anwendungen neu installiert werden und Daten und Einstellungen wiederhergestellt werden. Die häufigsten Gründe für eine Bare-Metal-Recovery sind Fehler in Verbindung mit dem Datenträger oder die Aktualisierung bzw. Migration eines vollen Datenträgers auf einen größeren Datenträger oder neuere Hardware. Die Bare-Metal-Recovery ist möglich, da Arcserve UDP Agent (Windows) während der Sicherung auf Blockebene zusätzlich zu den Daten Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. erfasst. Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger (einschließlich aller seiner Volumes) während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.



Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der Startdatenträger für Arcserve UDP Agent (Windows) das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der BMR. Zu Beginn der Bare-Metal-Recovery fordert Sie Arcserve UDP Agent (Windows) dazu auf, einen gültigen Speicherort auszuwählen oder anzugeben, von dem diese gesicherten Blöcke abgerufen werden sollen. Gegebenenfalls ist auch der Wiederherstellungspunkt für die Sicherung anzugeben bzw. auszuwählen. Sie können auch aufgefordert werden, gültige Treiber für das neue System anzugeben. Sobald diese Verbindungs- und Konfigurationsinformationen angegeben sind, beginnt Arcserve UDP Agent (Windows), das angegebene Sicherungs-Image vom Speicherort der Sicherung zu ziehen und alle gesicherten Blöcke im neuen System wiederherzustellen (leere Blöcke werden nicht wiederhergestellt). Wenn das Image für Bare-Metal-Recovery komplett wiederhergestellt ist, befindet sich der Rechner wieder im selben Status, in dem er sich beim Abschluss der letzten Sicherung befunden hat, und Sicherungen in Arcserve UDP Agent (Windows) können planmäßig fortgesetzt werden. (Die erste Sicherung nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery ist eine Überprüfungssicherung).

Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen

Wenn entdeckt wird das das Betriebssystem Ihres Quellrechners nicht die gleiche Firmware wie Ihr System ist, werden Sie gefragt, ob Sie UEFI in ein BIOS-kompatibles System oder BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertieren wollen. Die folgende Tabelle listet alle Betriebssysteme und den Typ der unterstützter Konvertierung auf.

Betriebssystem (BS)	CPU	uEFI zu BIOS	BIOS zu uEFI
Windows Server 2003	x86	Nein	Nein
Windows Server 2003	x64	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x86	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x64	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x86	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008	x86	Nein	Nein
Windows Server 2008	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008 R2	x64	Ja	Ja
Windows 7	x86	Nein	Nein
Windows 7	x64	Ja	Ja
Windows 8	x86	Nein	Nein
Windows 8	x64	Ja	Ja
Windows Server 2012	x64	Ja	Ja
Windows 8.1	x86	Nein	Nein

Windows 8.1	x64	Ja	Ja
Windows Server 2012 R2	x64	Ja	Ja

Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen

Das Menü von BMR-Vorgängen besteht aus den folgenden drei Arten von Vorgängen:

- Datenträgerspezifische Vorgänge
- Volume-/partitionsspezifische Vorgänge
- BMR-spezifische Vorgänge

Datenträgerspezifische Vorgänge:

Um datenträgerspezifische Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Datenträger-Header aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**.

Datenträger reinigen

Dieser Vorgang wird verwendet, um alle Partitionen eines Datenträgers zu bereinigen, und hat folgende Eigenschaften:

- Er ist eine alternative Methode, um alle Volumes von einem Datenträger zu löschen. Mit dem Vorgang **Datenträger reinigen** müssen Sie Volumes nicht einzeln hintereinander löschen.
- Er wird verwendet, um Nicht-Windows-Partitionen zu löschen. Aufgrund einer VDS-Einschränkung können Nicht-Windows-Partitionen nicht von der Benutzeroberfläche gelöscht werden, aber Sie können diesen Vorgang verwenden, um alle zu bereinigen.

Hinweis: Während BMR können Sie - wenn der Zieldatenträger Nicht-Windows-Partitionen oder OEM-Partitionen hat - diese Partition nicht auswählen und nicht von der BMR-Benutzeroberfläche löschen. Üblicherweise würde dies auftreten, wenn Sie irgendwann Linux/UNIX auf dem Zieldatenträger installiert hatten. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Wählen Sie den Datenträger-Header auf der BMR-Benutzeroberfläche aus, klicken Sie auf **Vorgänge**, und verwenden Sie den Vorgang **Datenträger reinigen**, um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.
- Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und tippen Sie **Diskpart**, um die Diskpart-Befehlskonsole zu öffnen. Tippen Sie anschließend "select disk x", wobei "x' die Nummer des Datenträgers ist, und "clean", um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.

In MBR konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in MBR (Master Boot Record) zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein GPT-Datenträger (GUID-Partitionstabelle) ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In GPT konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in GPT zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein MBR-Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Basis' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen Basisdatenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Dynamisch' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen dynamischen Datenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein Basisdatenträger ist.

Online-Datenträger

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger online zu stellen. Er ist nur verfügbar, wenn sich der ausgewählte Datenträger im Offline-Status befindet.

Datenträgereigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Datenträgereigenschaften anzuzeigen. Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Wenn Sie ihn auswählen, wird ein Dialogfeld namens **Datenträgereigenschaften** angezeigt.

Volume-/partitionsspezifische Vorgänge:

Um Vorgänge für Volumes oder Partitionen auszuführen, wählen Sie den Textbereich des Datenträgers aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**. Von diesem Menü aus können Sie neue Partitionen erstellen, um den Datenträgerpartitionen auf dem Quell-Volume zu entsprechen.

Primäre Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Partition auf einem Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Logische Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine logische Partition auf einem MBR-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Erweiterte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition auf einem MBR--Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der Datenträger ein MBR-Datenträger ist und es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Für das System reservierte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die für das System reservierte Partition auf einem BIOS-Firmwaresystem zu erstellen. Er erstellt eine Zuordnungsbeziehung mit der EFI-Systempartitionsquelle. Er ist nur verfügbar, wenn Sie ein UEFI-System in einem BIOS-System wiederherstellen.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt UEFI in ein BIOS-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "Für das System reservierte Partition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

EFI-Systempartition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die EFI-Systempartition auf einem GPT-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich bei der Firmware des Zielcomputers um UEFI handelt und der ausgewählte Datenträger ein GPT-Basisdatenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Hinweis: In Systemen, die UEFI unterstützen, muss sich die Startpartition auf einer Festplatten mit GUID-Partitionstabellen (GPT) befinden. Wenn Sie einen MBR-Datenträger (Master Boot Record) verwenden, müssen Sie diesen Datenträger in einen GPT-Datenträger konvertieren und anschließend den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen" verwenden, um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Größe des Volume ändern

Dieser Vorgang wird verwendet, um die Größe eines Volume zu ändern. Dies ist eine Alternative zu den Windows-Methoden "Volume erweitern" bzw. "Volume verkleinern". Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine gültige Datenträgerpartition handelt.

Volume löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um ein Volume zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um ein gültiges Volume handelt.

Erweiterte Partition löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Volume-Eigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Volume-Eigenschaften anzuzeigen. Wenn Sie diesen Vorgang auswählen, wird ein Dialogfeld namens **Volume-Eigenschaften** angezeigt.

BMR-spezifische Vorgänge:

Diese Vorgänge sind spezifisch für BMR. Um BMR-Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Header oder den Textbereich des Datenträgers aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**.

Datenträger zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quelldatenträger und dem dynamischen Zieldatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Volume zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quell-Volume und dem Basis-Ziel-Volume zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn das ausgewählte Volume ein Basis-Volume ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Commit ausführen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Alle Vorgänge werden zwischengespeichert und verursachen keine Änderungen des Zieldatenträgers, bis Sie den Vorgang **Commit ausführen** auswählen.

Zurücksetzen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Der Vorgang **Zurücksetzen** wird verwendet, um Ihre Vorgänge aufzuheben und den Standardstatus des Datenträgerlayouts wiederherzustellen. Dieser Vorgang bereinigt alle zwischengespeicherten Vorgänge. Zurücksetzen bedeutet, die Informationen zu Quell- und Zieldatenträgerlayout neu aus der Konfigurationsdatei und dem derzeitigen BS zu laden und alle vom Benutzer geänderten Informationen zum Datenträgerlayout zu verwerfen.

Beheben von BMR-Problemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Benutzeroberfläche der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Langsamer Durchsatz während der BMR (siehe Seite 555)
Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt (siehe Seite 556)
Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 556)
Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 557)
Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde (siehe Seite 557)
BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden (siehe Seite 558)

Langsamer Durchsatz während der BMR

Dieses Problem wird kann durch SATA-Controller verursacht werden, bei denen "AHCI" aktiviert ist.

Während der BMR installiert Arcserve UDP Agent (Windows) Treiber für kritische unbekannte Geräte. Treiber, die bereits auf dem Gerät installiert sind, werden von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht aktualisiert. Bei einigen Geräten verfügt Windows 7PE über die entsprechenden Treiber, die aber möglicherweise nicht die besten Treiber sind, was dazu führen kann, dass die BMR zu langsam ausgeführt wird.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Überprüfen Sie, ob der Treiberordner die neuesten Laufwerktreiber enthält. Wenn dies der Fall ist und Sie eine Wiederherstellung auf dem ursprünglichen Rechner durchführen, installieren Sie den neuen Treiber aus dem Treiberordner. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem alternativen Rechner durchführen, laden Sie aus dem Internet die aktuellsten Laufwerktreiber herunter und laden Sie sie, bevor Sie die Wiederherstellung der Daten starten. Um den Treiber zu laden, können Sie das Hilfsprogramm "drvload.exe" verwenden, das in Windows PE enthalten ist.
- Ändern Sie die Betriebsart des Gerätes von "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) in Kompatibilitätsmodus. (Kompatibilitätsmodus gibt einen höheren Durchsatz an).

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt

Um dynamische Datenträger in einem konsistenten Status halten zu können, synchronisiert das Windows-Betriebssystem auf jedem dynamischen Datenträger automatisch die Metadaten des "Logical Disk Manager" (LDM). Wenn BMR einen dynamischen Datenträger wiederherstellt und ihn online stellt, werden die LDM-Metadaten auf diesem Datenträger automatisch vom Betriebssystem aktualisiert. Dies kann dazu führen, dass ein dynamisches Volume nicht vom Betriebssystem erkannt wird und nach dem Neustart fehlt.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie bei einer BMR mit mehreren dynamischen Datenträgern keine Vorgänge wie Bereinigen oder Löschen von Volumes vor der BMR durch.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem Hyper-V-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das Hyper-V-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 1), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger gespeichert ist, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit einem IDE-Controller verbunden ist. Hyper-V kann nicht von einem SCSI-Datenträger gestartet werden.

2. Wenn nötig, ändern Sie die Hyper-V-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem VMware-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller oder einem SCSI-Adapter verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das VMware-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 0), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn sich das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger befindet, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

2. Wenn nötig, ändern Sie die VMware-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

3. Wenn es sich um einen SCSI-Datenträger handelt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger, der das Boot-Volume enthält, als erster mit dem SCSI-Adapter verbindet. Anderenfalls weisen Sie den Boot-Datenträger aus dem VMware-BIOS zu.

4. Da das VMware-BIOS während dem Starten nur acht Datenträger erkennt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger mit dem Boot-Volume unter den letzten acht Datenträgern befindet. Wenn vor dem Datenträger mit dem Boot-Volume mehr als sieben Datenträger mit dem SCSI-Adapter verbunden sind, kann der virtuelle Rechner nicht gestartet werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde

Symptom:

Wenn der Quellrechner ein Active Directory-Server ist, der eine BMR auf einem physischen Rechner mit anderer Hardware ausführt oder wenn eine BMR auf einem virtuellen Rechner auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, dann kann der Server nicht gestartet werden, und ein blauer Bildschirm wird mit folgender Meldung angezeigt:

STOPP: c00002e2 Verzeichnisdienste konnten aufgrund von folgendem Fehler nicht gestartet werden: Ein Gerät, das an das System angehängt wurde, funktioniert nicht. Fehlerstatus: 0xc0000001.

Lösung:

Starten Sie das System zur BMR-PE-Umgebung neu, benennen Sie alle *.log-Dateien im Ordner "C:\Windows\NTDS" um, und starten Sie das System neu. Benennen Sie zum Beispiel die Datei "edb.log" in "edb.log.old" um, und starten Sie das System neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden

Bei einer Wiederherstellung von einem RPS-Server für denselben Knoten (Agent-Sicherung oder hostbasierte Sicherung) wird nur ein BMR-Job unterstützt. Dies wird vom Job-Monitor auf dem RPS-Server gesteuert.

Wenn der Rechner, auf dem der BMR-Job ausgeführt wird, unerwartet heruntergefahren oder neu gestartet wird, wartet der Job-Monitor auf der Seite des RPS-Servers 10 Minuten lang. Danach tritt eine Zeitüberschreitung ein. Während dieses Zeitraums können Sie für denselben Knoten über denselben RPS-Server keinen weiteren BMR-Job starten.

Wenn Sie die BMR über die BMR-Benutzeroberfläche abbrechen, tritt dieses Problem nicht auf.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

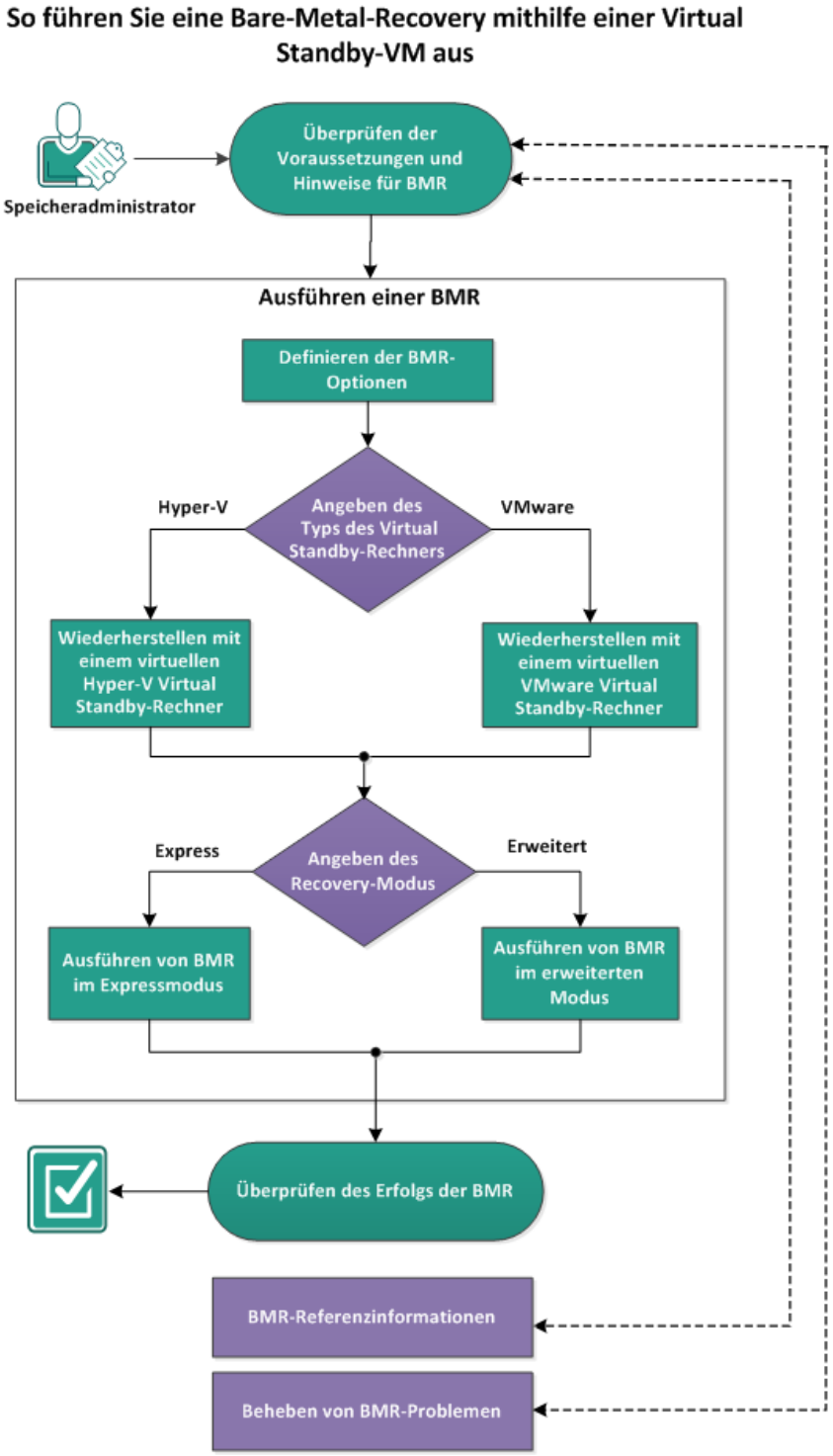
So führen Sie eine BMR mithilfe einer Virtual Standby-VM aus

Eine Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", einschließlich des Betriebssystems und Softwareanwendungen, mit einer darauffolgenden Wiederherstellung von Daten und Einstellungen. Durch eine Bare-Metal-Recovery können Sie Ihren Rechner mit minimalem Aufwand vollständig wiederherstellen. Dies ist sogar auf einer anderen Hardware möglich. BMR ist möglich, da Arcserve UDP Agent (Windows) während der Sicherung auf Blockebene nicht nur Daten, sondern auch Informationen erfasst werden, die sich auf folgende Anwendungen beziehen:

- Betriebssystem
- Installierte Anwendungen
- Konfigurationseinstellungen
- Erforderliche Treiber

Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Prozess zur Ausführung von BMR mithilfe einer Virtual Standby-VM:



Gehen Sie folgt vor, um eine BMR mithilfe einer Sicherung auszuführen:

1. Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR (siehe Seite 561)
2. Definieren der BMR-Optionen (siehe Seite 562)
   - Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 565)
   - Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 571)
   - Ausführen von BMR im Expressmodus (siehe Seite 577)
   - Ausführen von BMR im erweiterten Modus (siehe Seite 580)
3. Überprüfen des Erfolgs der BMR (siehe Seite 586)
4. BMR-Referenzinformationen (siehe Seite 548)
5. Beheben von BMR-Problemen (siehe Seite 554)

Überprüfen der Voraussetzungen und Hinweise für BMR

Überprüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen gegeben sind, bevor Sie eine BMR ausführen:

- Sie müssen über eines der folgenden Images verfügen:
  - Ein auf eine CD/DVD gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR
  - Ein auf einen tragbaren USB-Stick gebranntes erstelltes ISO-Image für BMR

  Hinweis: Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet ein Bootkit-Hilfsprogramm, um ein WinPE-Image und ein Arcserve UDP Agent (Windows)-Image zu verbinden, um ein ISO-Image für BMR zu erstellen. Dieses ISO-Image wird auf einen startfähigen Datenträger gebrannt. Sie können beide startfähigen Datenträger (CD/DVD oder USB-Stick) verwenden, um das neue Computersystem zu initialisieren und den Bare Metal Recovery-Prozess zu starten. Um sicherzustellen, dass Ihr gespeichertes Image immer die aktuellste Version ist, erstellen Sie jedes Mal ein neues ISO-Image, wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) aktualisieren.
- Sie müssen über mindestens eine vollständige Sicherung verfügen.
- Auf dem virtuellen Rechner und auf dem Quellserver, den Sie wiederherstellen, muss mindestens 1 GB RAM installiert sein.
- Um virtuelle VMware-Rechner zu virtuellen VMware-Rechnern wiederherzustellen, die auf das Verhalten eines physischen Servers konfiguriert wurden, stellen Sie sicher, dass die Anwendung "VMware Tools" auf dem virtuellen Rechner des Ziels installiert ist.
- Überprüfung Sie die Kompatibilitätsmatrix, welche die unterstützten Betriebssysteme, Datenbanken und Browser enthält.

Überprüfen Sie die folgenden Wiederherstellungshinweise:

- Der Prozess der Bare-Metal-Recovery ist bei den beiden Arten der Erstellung des Bootkit-Images praktisch identisch.

  Hinweis: Der BMR-Prozess kann keine Speicherplätze erstellen. Wenn der Quellrechner Speicherplätze hat, können Sie im Zuge der BMR keine Speicherplätze am Zielrechner erstellen. Sie können diese Volumes als normale Datenträger/Volumes wiederherstellen oder vor der Ausführung der BMR manuell Speicherplätze erstellen, um Daten in diesen Speicherplätzen wiederherzustellen.

- Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem lokalen Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen. Um in diesem Szenario eine Wiederherstellung während der BMR durchzuführen, müssen Sie eine der folgenden Aufgaben ausführen, und dann eine BMR vom kopierten Wiederherstellungspunkt aus durchführen:

  - Führen Sie eine Sicherung auf einem Volume oder auf einem anderen Laufwerk durch.
  - Führen Sie eine Sicherung auf der Remote-Freigabe durch.
  - Kopieren Sie einen Wiederherstellungspunkt in einen anderen Speicherort.

  Hinweis: Wenn Sie die BMR bei mehreren dynamischen Datenträgern ausführen, kann die BMR wegen unerwarteter Fehler fehlschlagen (z. B. Fehler beim Starten, unerkannte dynamische Volumes usw.). Wenn dies auftritt, sollten Sie nur den Systemdatenträger mithilfe von BMR wiederherstellen, und dann können Sie nach dem Rechnerneustart die anderen dynamischen Volumes auf einer normalen Umgebung wiederherstellen.

- Wenn Sie versuchen, eine BMR auf einer Hyper-V-VM mit einem 4 KB-Datenträger auszuführen, fügen Sie diesen 4 KB-Datenträger zum SCSI-Controller hinzu. Wenn Sie ihn der IDE-Steuerung hinzufügen, dann wird der Datenträger im Windows PE-System nicht erkannt.
- (Optional) Überprüfen Sie die BMR-Referenzinformationen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:
  - Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery (siehe Seite 35)
  - Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 550)
  - Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 551)

Definieren der BMR-Optionen

Bevor Sie den BMR-Prozess initiieren, müssen Sie eine Reihe von vorbereitenden BMR-Optionen angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

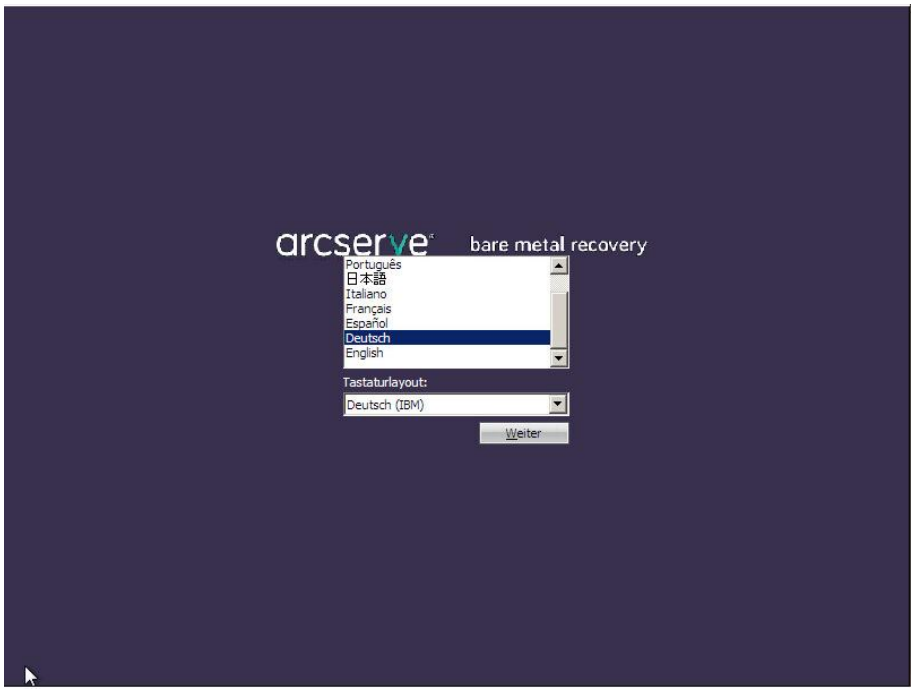
1. Legen Sie den Datenträger ein, auf dem das Bootkit-Image gespeichert ist, und starten Sie den Computer.

   - Wenn Sie ein auf eine CD/DVD gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie die CD/DVD ein.
   - Wenn Sie ein auf einen USB-Stick gebranntes ISO-Image für BMR verwenden, legen Sie den Stick ein.

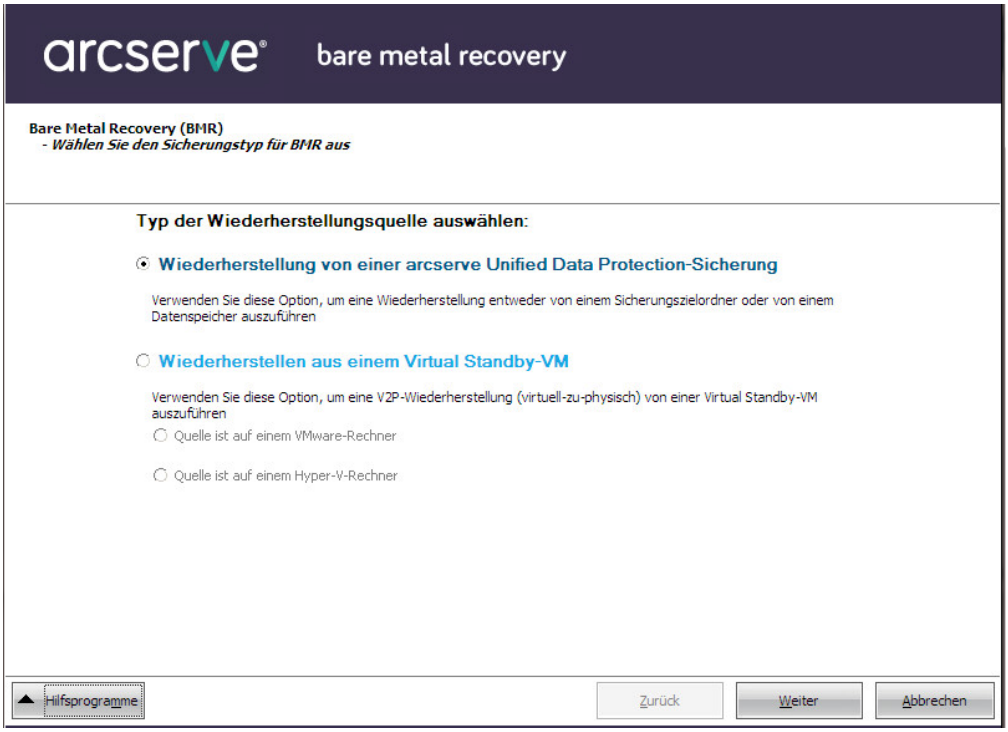
   Der Bildschirm des **BIOS Setup-Hilfsprogramms** wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Bildschirm des **BIOS Setup-Hilfsprogramms** die Option für CD-ROM-Laufwerk oder USB aus, um den Startprozess zu initiieren. Wählen Sie eine Architektur (x86 oder x64) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um fortzufahren.

3. Der Arcserve UDP Agent (Windows)-Bildschirm zur Sprachauswahl wird angezeigt. Wählen Sie eine Sprache aus, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



Die Bare-Metal-Recovery wird gestartet und der erste Bildschirm des BMR-Assistenten wird angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wählen Sie den Sicherungstyp für BMR aus
Typ der Wiederherstellungsquelle auswählen:
Wiederherstellung von einer arcserve Unified Data Protection-Sicherung
Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen
Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM
Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen
Quelle ist auf einem VMware-Rechner
Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

Im Bildschirm des BMR-Assistenten können Sie den BMR-Typ, den Sie ausführen möchten, auswählen:

- **Wiederherstellung von einer Arcserve Unified Data Protection-Sicherung**

  Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen.

  Mit dieser Option können Sie Daten wiederherstellen, die mithilfe von Arcserve UDP Agent (Windows) gesichert wurden. Diese Option wird in Verbindung mit Sicherungssitzungen verwendet, die mit Arcserve UDP Agent (Windows) oder mit der Arcserve UDP Host-Based VM Backup-Anwendung ausgeführt werden.

  Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter So führen Sie eine Bare-Metal-Recovery mithilfe einer Sicherung aus.

- **Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM**

  Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen. Virtuell-zu-physisch (V2P) ist ein Begriff, der sich auf das Migrieren eines Betriebssystems (BS), von Anwendungsprogrammen und von Daten von einem virtuellen Rechner oder von einer Datenträgerpartition zur Hauptfestplatte eines Computers bezieht. Beim Ziel kann es sich um einen oder mehrere Computer handeln.

- **Quelle ist auf einem VMware-Rechner**

  Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen VMware-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der Arcserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

  Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VMDK-Datei (für VMware) mit Arcserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

  Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 571), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

- **Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner**

  Ermöglicht es Ihnen, Daten für einen Rechner wiederherzustellen, für den eine virtuelle Konvertierung in einen virtuellen Hyper-V-Rechner durchgeführt wurde. Diese Option wird in Verbindung mit der Arcserve Central Virtual Standby-Anwendung verwendet.

  Hinweis: Mit dieser Option können Sie nur Daten wiederherstellen, wenn die virtuelle Konvertierung in eine VHD-Datei (für Hyper-V) mit Arcserve Central Virtual Standby durchgeführt wurde.

  Wenn Sie diese Option auswählen, lesen Sie den Abschnitt Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner (siehe Seite 565), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

4. Wählen Sie **Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM aus**. Wählen Sie eine der Quellen aus.

   Wenn Sie die Option **Quelle ist auf einem VMware-Rechner** auswählen, beachten Sie Wiederherstellen mit einer VMware-Virtual Standby-VM (siehe Seite 571), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

   Wenn Sie die Option **Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner** auswählen, beachten Sie Wiederherstellen mit einer Hyper-V-Virtual Standby-VM (siehe Seite 565), um mit diesem Vorgang fortzufahren.

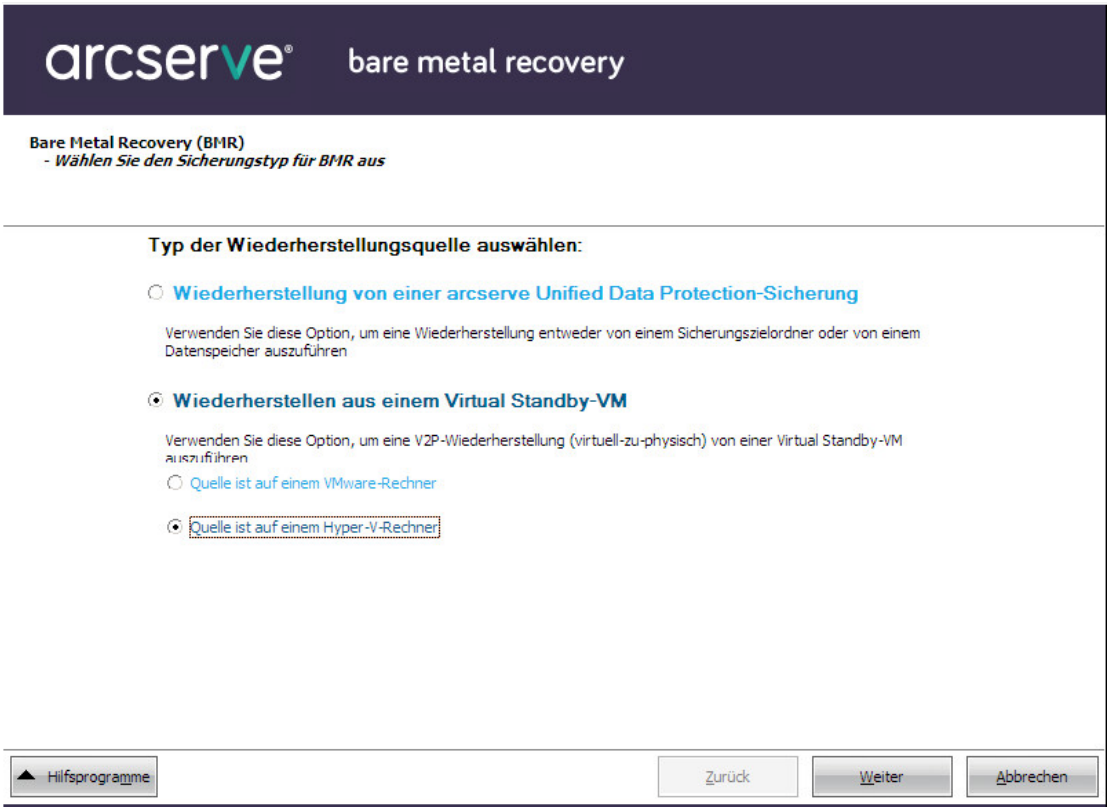
Wiederherstellen mit einem virtuellen Hyper-V Virtual Standby-Rechner

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie Bare-Metal-Recovery für V2P-Rechner (virtuell-zu-physisch) durchführen. Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Ausführung von Wiederherstellung von virtuellen auf physische Rechner vom aktuellsten Status des virtuellen Standby-Rechners und hilft Ihnen dabei, Verluste auf Ihrem Produktionsrechner zu reduzieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

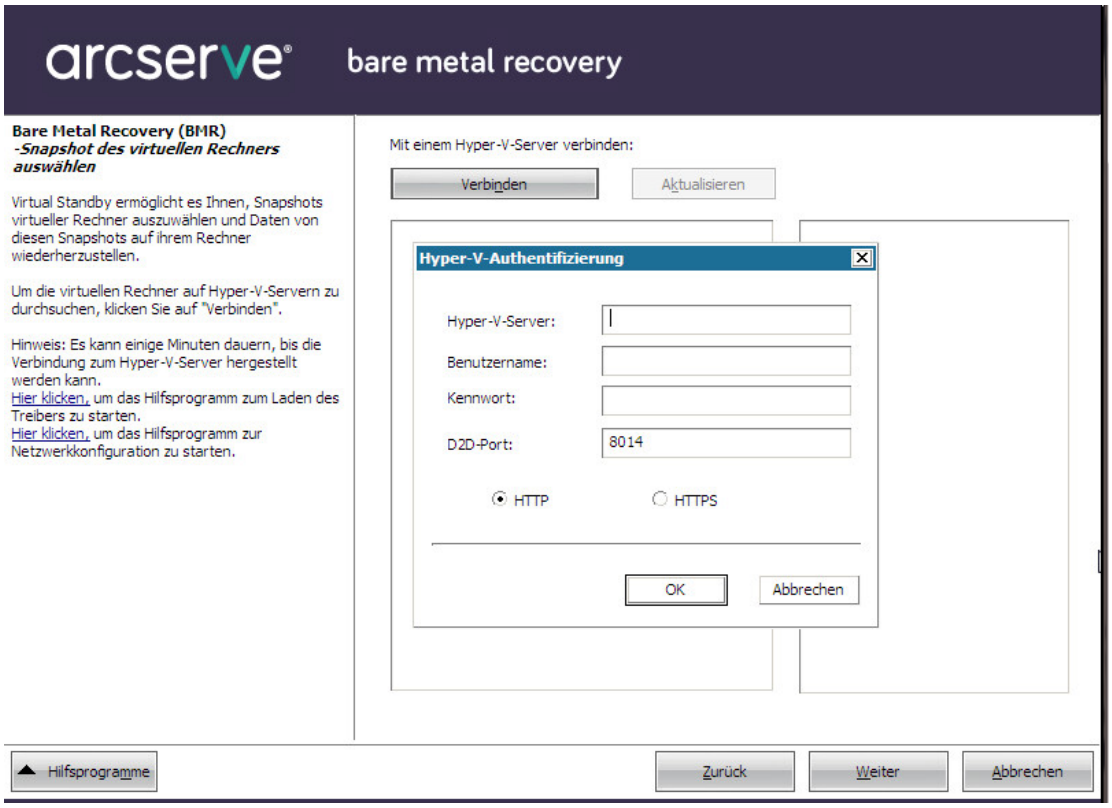
1. Wählen Sie im Assistentenfenster für den Typ der Bare-Metal-Recovery (BMR) die Optionen **Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM** und **Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner** aus.

   Verwenden Sie diese Option, um über einer Virtual Standby-VM eine Wiederherstellung von einem virtuellem zu einem physischen Speicherort auszuführen. "Virtuell-zu-physisch" bezeichnet das Migrieren von Betriebssystem (BS), Anwendungsprogrammen und Daten von einem virtuellen Rechner oder einer virtuellen Datenträgerpartition zur Hauptfestplatte eines Computers. Beim Ziel kann es sich um einen oder mehrere Computer handeln.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wählen Sie den Sicherungstyp für BMR aus
Typ der Wiederherstellungsquelle auswählen:
Wiederherstellung von einer arcserve Unified Data Protection-Sicherung
Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen
Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM
Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen
Quelle ist auf einem VMware-Rechner
Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

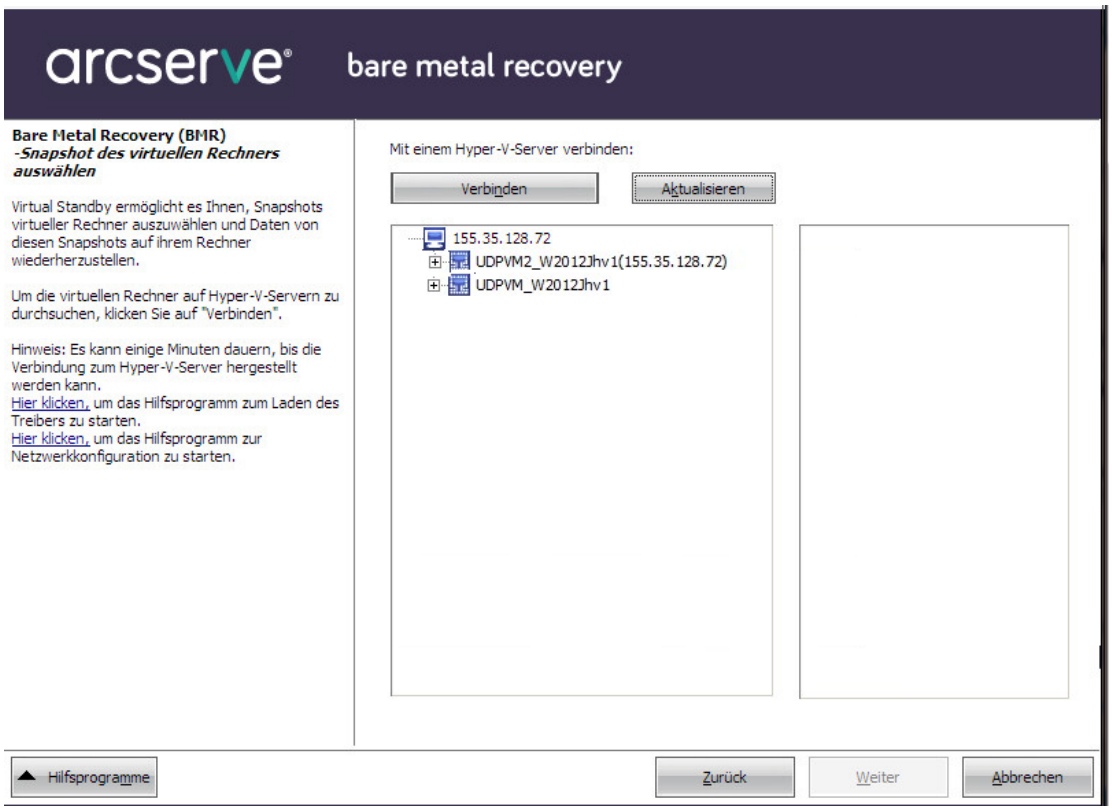
2. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Der Bildschirm "Snapshot des virtuellen Rechners auswählen" wird mit dem Dialogfeld "Hyper-V-Authentifizierung" angezeigt, und Sie werden aufgefordert, Hyper-V-Serverdetails einzugeben.



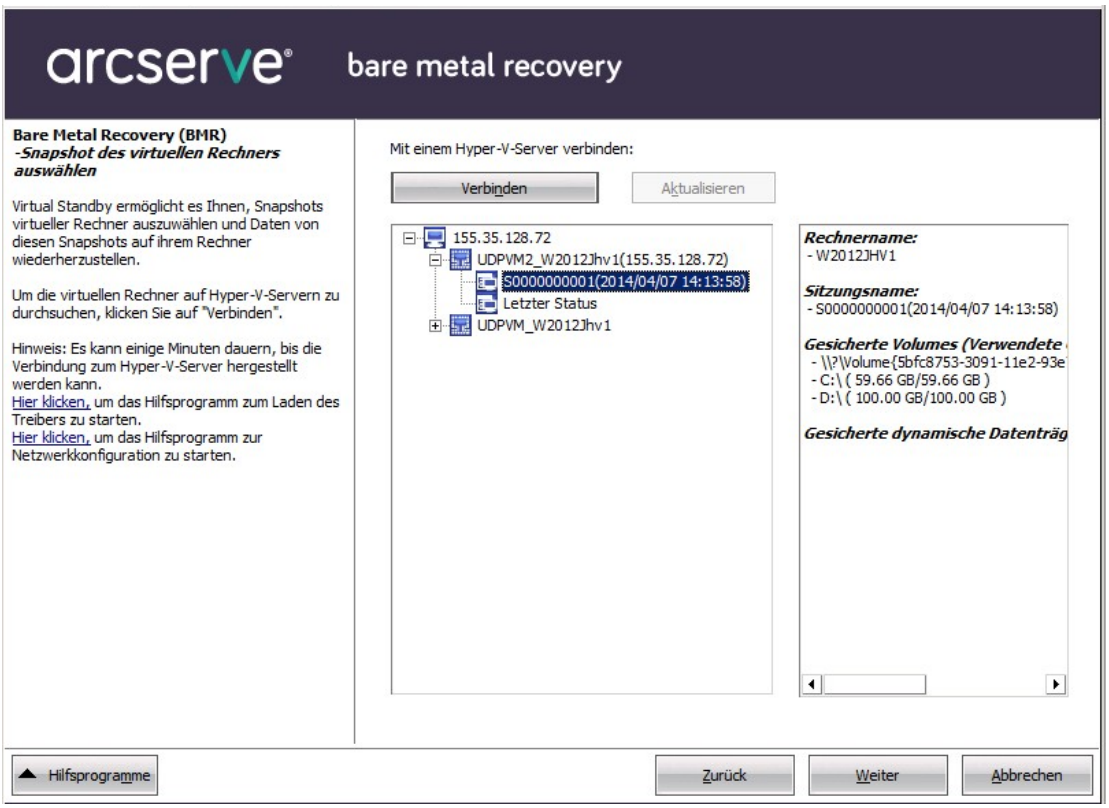
3. Geben Sie Authentifizierungsinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.

   Arcserve UDP Agent (Windows) entdeckt und zeigt den Hyper-V-Server mit einer Auflistung aller virtuellen Rechner an, die in den angegebenen Hyper-V-Server mithilfe von Arcserve Central Virtual Standby konvertiert werden.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
-Snapshot des virtuellen Rechners auswählen
Virtual Standby ermöglicht es Ihnen, Snapshots virtueller Rechner auszuwählen und Daten von diesen Snapshots auf ihrem Rechner wiederherzustellen.
Um die virtuellen Rechner auf Hyper-V-Servern zu durchsuchen, klicken Sie auf "Verbinden".
Hinweis: Es kann einige Minuten dauern, bis die Verbindung zum Hyper-V-Server hergestellt werden kann.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zum Laden des Treibers zu starten.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zur Netzwerkkonfiguration zu starten.
Mit einem Hyper-V-Server verbinden:
Verbinden
Aktualisieren
155.35.128.72
UDPVM2_W2012Jhv1(155.35.128.72)
UDPVM_W2012Jhv1
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

4. Wählen Sie den virtuellen Rechner aus, der Wiederherstellungspunkt-Snapshots für Ihr Sicherungs-Image enthält.

   Die Sicherungssitzungen (Wiederherstellungspunkt-Snapshots) für den ausgewählten virtuellen Rechner werden angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
-Snapshot des virtuellen Rechners auswählen
Virtual Standby ermöglicht es Ihnen, Snapshots virtueller Rechner auszuwählen und Daten von diesen Snapshots auf ihrem Rechner wiederherzustellen.
Um die virtuellen Rechner auf Hyper-V-Servern zu durchsuchen, klicken Sie auf "Verbinden".
Hinweis: Es kann einige Minuten dauern, bis die Verbindung zum Hyper-V-Server hergestellt werden kann.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zum Laden des Treibers zu starten.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zur Netzwerkkonfiguration zu starten.
Mit einem Hyper-V-Server verbinden:
Verbinden
Aktualisieren
155.35.128.72
UDPVM2_W2012Jhv1(155.35.128.72)
S0000000001(2014/04/07 14:13:58)
Letzter Status
UDPVM_W2012Jhv1
Rechnername:
- W2012JHV1
Sitzungsname:
- S0000000001(2014/04/07 14:13:58)
Gesicherte Volumes (Verwendete
- C:\ (59.66 GB/59.66 GB)
- D:\ (100.00 GB/100.00 GB)
Gesicherte dynamische Datenträg
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

5. Wählen Sie die Sicherungssitzung des virtuellen Rechners (Wiederherstellungspunkt-Snapshot), die Sie wiederherstellen möchten.

   Die entsprechenden Details für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt-Snapshot (Name des virtuellen Rechners, Name der Sicherungssitzung, gesicherte Volumes) werden im rechten Bereich angezeigt.

   Sie können einen der aufgelisteten Wiederherstellungspunkte auswählen oder **Aktueller Status** oder **Letzter Status** als Wiederherstellungspunkt verwenden.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, eingeschaltet ist, wird der Wiederherstellungspunkt **Aktueller Status** angezeigt.

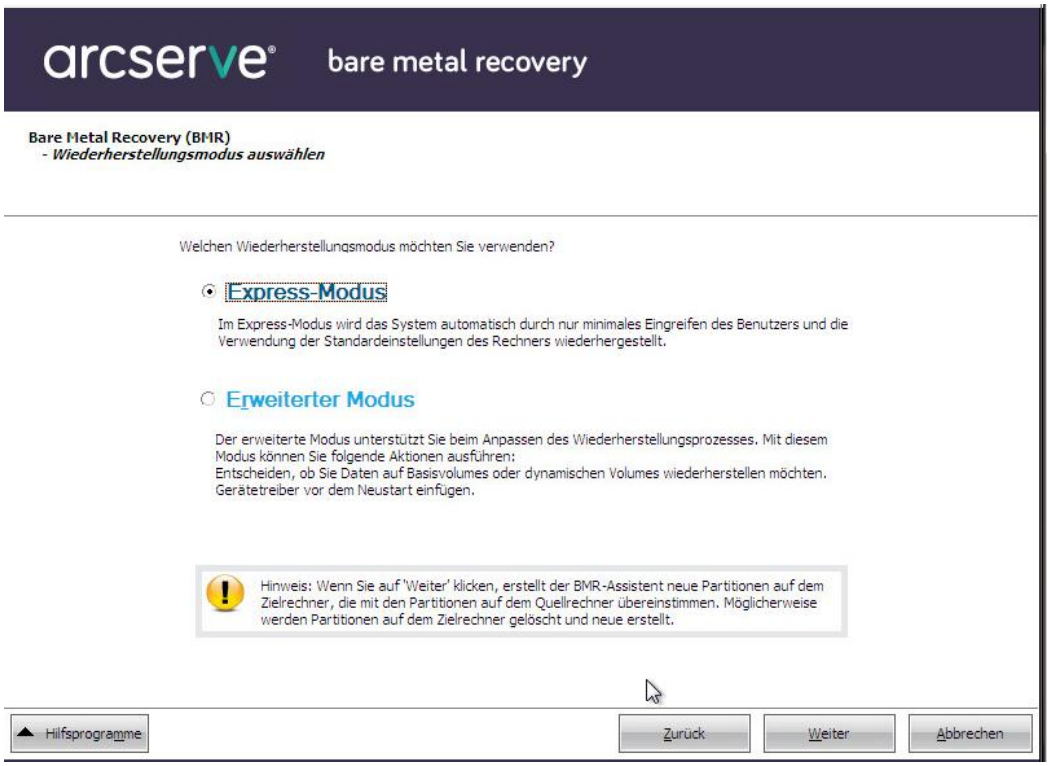
     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt **Aktueller Status** auswählen, stellen Sie sicher, dass der Arcserve UDP-Agent-Dienst auf dem virtuellen Standby-Rechner gestartet ist.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, ausgeschaltet ist, wird der Wiederherstellungspunkt **Letzter Status** angezeigt.

     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt **Letzter Status** auswählen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die Sie darüber informiert, dass der Wiederherstellungspunkt, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, dem Status "Letzter Status" (und nicht "Aktueller Status") entspricht. Sie müssen den virtuellen Rechner starten, um mit der Wiederherstellung fortfahren zu können.

6. Stellen Sie sicher, dass es sich um den gewünschten Wiederherstellungspunkt handelt, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsmodus auswählen
Welchen Wiederherstellungsmodus möchten Sie verwenden?
Express-Modus
Im Express-Modus wird das System automatisch durch nur minimales Eingreifen des Benutzers und die Verwendung der Standardeinstellungen des Rechners wiederhergestellt.
Erweiterter Modus
Der erweiterte Modus unterstützt Sie beim Anpassen des Wiederherstellungsprozesses. Mit diesem Modus können Sie folgende Aktionen ausführen:
Entscheiden, ob Sie Daten auf Basisvolumes oder dynamischen Volumes wiederherstellen möchten.
Gerätetreiber vor dem Neustart einfügen.
Hinweis: Wenn Sie auf 'Weiter' klicken, erstellt der BMR-Assistent neue Partitionen auf dem Zielrechner, die mit den Partitionen auf dem Quellrechner übereinstimmen. Möglicherweise werden Partitionen auf dem Zielrechner gelöscht und neue erstellt.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

   Es stehen die Optionen **Erweiterter Modus** und **Express-Modus** zur Verfügung.

   - Wenn Sie minimal in den Wiederherstellungsprozess eingreifen möchten, wählen Sie **Express-Modus**. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen von BMR im Express-Modus (siehe Seite 577).
   - Wenn Sie den Wiederherstellungsprozess personalisieren möchten, wählen Sie **Erweiterter Modus**. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen von BMR im erweiterten Modus (siehe Seite 580).

   Standard: Express-Modus.

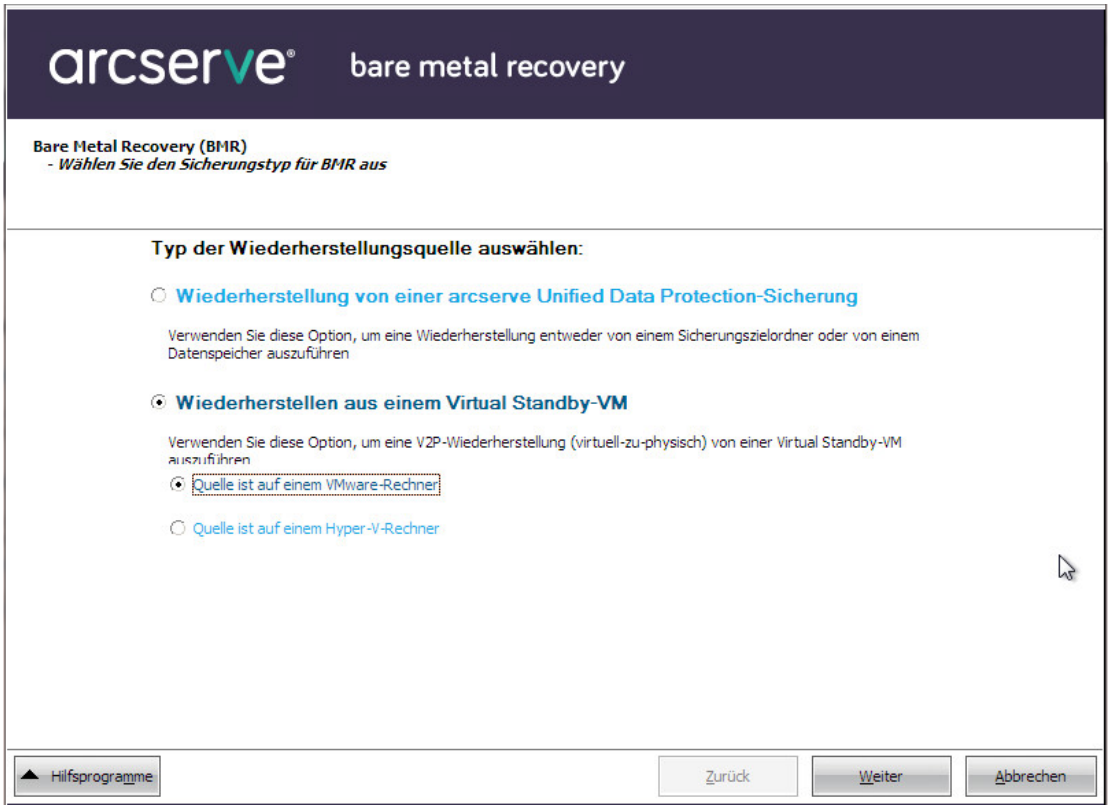
Wiederherstellen mit einem virtuellen VMware Virtual Standby-Rechner

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie Bare-Metal-Recovery von virtuellen auf physische Rechner durchführen (V2P). Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Ausführung von Wiederherstellung von virtuellen auf physische Rechner vom aktuellsten Status des virtuellen Standby-Rechners und hilft Ihnen dabei, Verluste auf Ihrem Produktionsrechner zu reduzieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

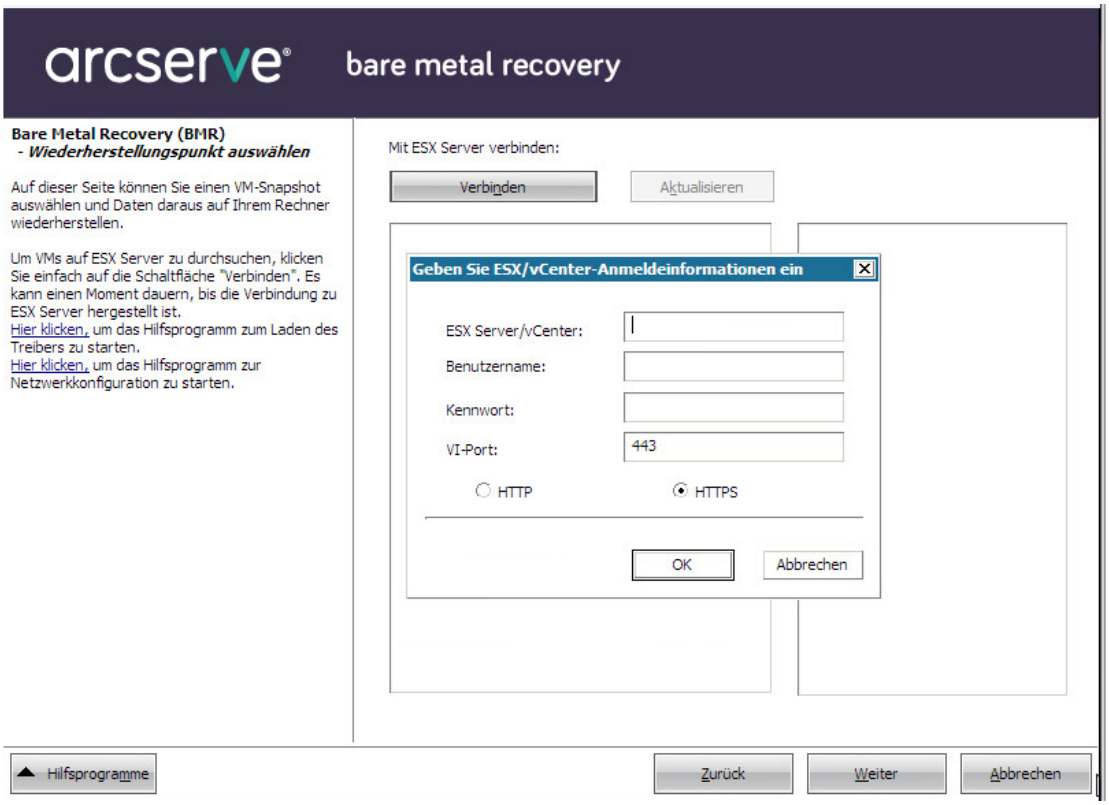
1. Wählen Sie im Assistentenfenster für den Typ der Bare-Metal-Recovery (BMR) die Optionen **Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM** und **Quelle ist auf einem VMware-Rechner** aus.

   Verwenden Sie diese Option, um über einer Virtual Standby-VM eine Wiederherstellung von einem virtuellem zu einem physischen Speicherort auszuführen. "Virtuell-zu-physisch" bezeichnet das Migrieren von Betriebssystem (BS), Anwendungsprogrammen und Daten von einem virtuellen Rechner oder einer virtuellen Datenträgerpartition zur Hauptfestplatte eines Computers. Beim Ziel kann es sich um einen oder mehrere Computer handeln.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wählen Sie den Sicherungstyp für BMR aus
Typ der Wiederherstellungsquelle auswählen:
Wiederherstellung von einer arcserve Unified Data Protection-Sicherung
Verwenden Sie diese Option, um eine Wiederherstellung entweder von einem Sicherungszielordner oder von einem Datenspeicher auszuführen
Wiederherstellen aus einem Virtual Standby-VM
Verwenden Sie diese Option, um eine V2P-Wiederherstellung (virtuell-zu-physisch) von einer Virtual Standby-VM auszuführen
Quelle ist auf einem VMware-Rechner
Quelle ist auf einem Hyper-V-Rechner
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

2. Klicken Sie auf "**Weiter**".

   Das Fenster **Wiederherstellungspunkt auswählen** wird mit dem Dialogfeld **ESX/VC-Anmeldeinformationen** angezeigt.



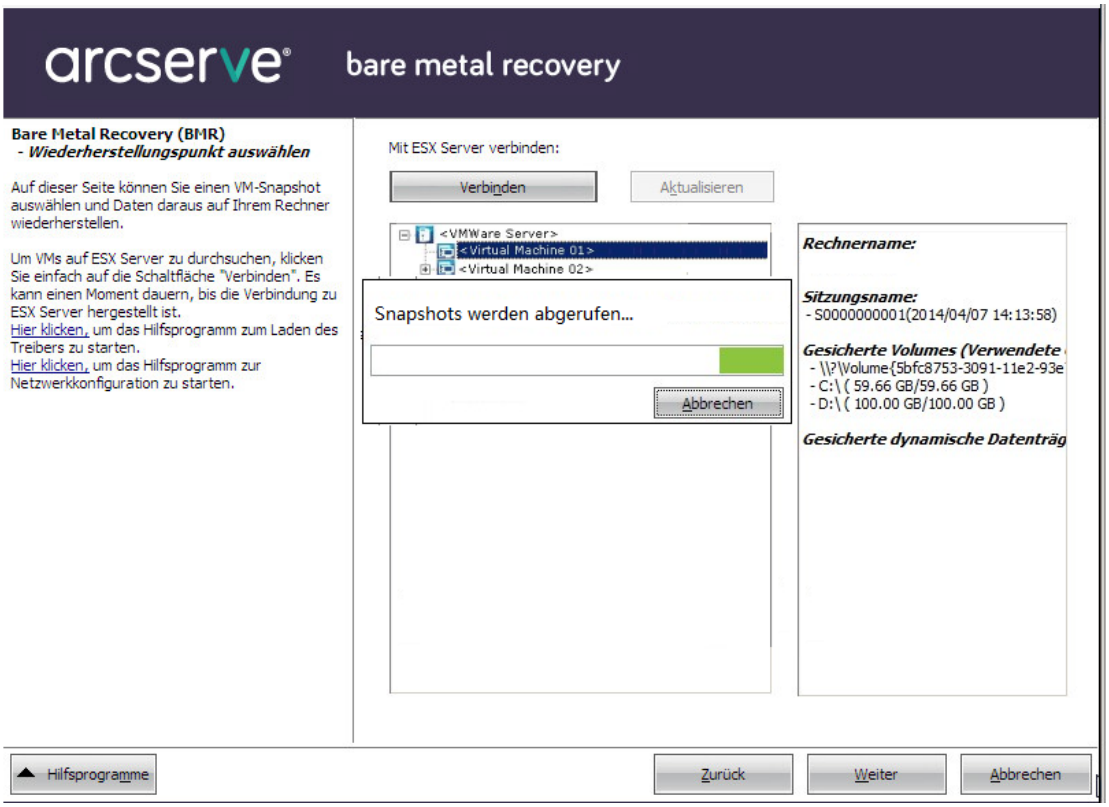
3. Geben Sie Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.

   Hinweis: Wenn Sie eine Verbindung mit vCenter herstellen, benötigen Sie keine Administratorrechte auf Ebene des vCenter-Servers, doch Sie müssen über Administratorrechte auf der Datencenter-Ebene verfügen. Außerdem müssen Sie folgende Berechtigungen auf vCenter-Serverebene haben:

   - Global, DisableMethods und EnableMethods
   - Global, Lizenz

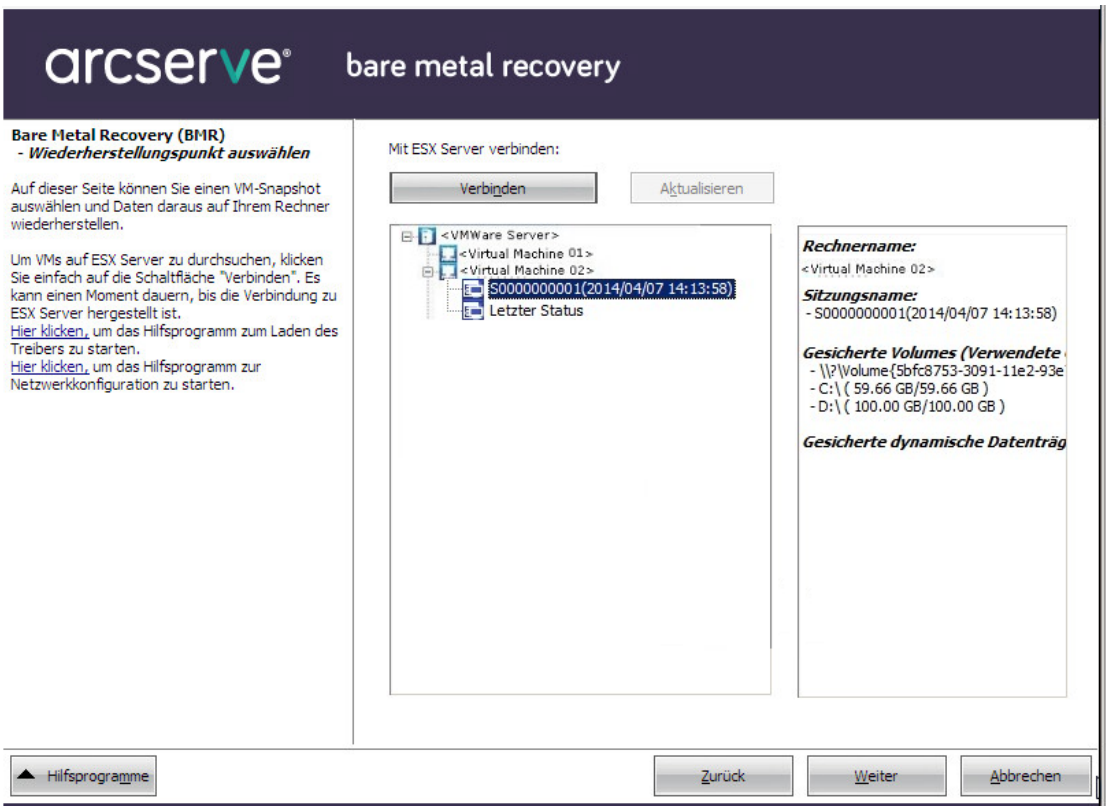
   Das Fenster **Wiederherstellungspunkt auswählen** wird angezeigt.

   Arcserve UDP Agent (Windows) ruft alle Wiederherstellungspunkt-Snapshots für den ausgewählten VMware-Server ab und zeigt den VMware-Server im linken Fensterbereich an. Die Anzeige enthält eine Auflistung aller virtuellen Rechner, die auf dem ausgewählten VMware-Server gehostet werden.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungspunkt auswählen
Auf dieser Seite können Sie einen VM-Snapshot auswählen und Daten daraus auf Ihrem Rechner wiederherstellen.
Um VMs auf ESX Server zu durchsuchen, klicken Sie einfach auf die Schaltfläche "Verbinden". Es kann einen Moment dauern, bis die Verbindung zu ESX Server hergestellt ist.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zum Laden des Treibers zu starten.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zur Netzwerkkonfiguration zu starten.
Mit ESX Server verbinden:
Verbinden
Aktualisieren
<VMWare Server>
<Virtual Machine 01>
<Virtual Machine 02>
Snapshots werden abgerufen...
Abbrechen
Rechnername:
Sitzungsname:
- S0000000001(2014/04/07 14:13:58)
Gesicherte Volumes (Verwendete
- \\?\Volume{5bfc8753-3091-11e2-93e
- C:\ (59.66 GB/59.66 GB)
- D:\ (100.00 GB/100.00 GB)
Gesicherte dynamische Datenträg
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

4. Wählen Sie den virtuellen Rechner aus, der Wiederherstellungspunkte für Ihr Sicherungs-Image enthält.

   Die Sicherungssitzungen (Wiederherstellungspunkt-Snapshots) für den ausgewählten virtuellen Rechner werden angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungspunkt auswählen
Auf dieser Seite können Sie einen VM-Snapshot auswählen und Daten daraus auf Ihrem Rechner wiederherstellen.
Um VMs auf ESX Server zu durchsuchen, klicken Sie einfach auf die Schaltfläche "Verbinden". Es kann einen Moment dauern, bis die Verbindung zu ESX Server hergestellt ist.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zum Laden des Treibers zu starten.
Hier klicken, um das Hilfsprogramm zur Netzwerkkonfiguration zu starten.
Mit ESX Server verbinden:
Verbinden
Aktualisieren
<VMWare Server>
<Virtual Machine 01>
<Virtual Machine 02>
S0000000001(2014/04/07 14:13:58)
Letzter Status
Rechnername:
<Virtual Machine 02>
Sitzungsname:
- S0000000001(2014/04/07 14:13:58)
Gesicherte Volumes (Verwendete
- \\?\Volume{5bfc8753-3091-11e2-93e
- C:\ (59.66 GB/59.66 GB)
- D:\ (100.00 GB/100.00 GB)
Gesicherte dynamische Datenträg
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

5. Wählen Sie die Sicherungssitzung des virtuellen Rechners (Wiederherstellungspunkt-Snapshots), die Sie wiederherstellen möchten.

   Die entsprechenden Details für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt-Snapshot (Name des virtuellen Rechners, Name der Sicherungssitzung, gesicherte Volumes, gesicherte dynamische Datenträger) werden im rechten Bereich angezeigt.

   Sie können einen der aufgelisteten Wiederherstellungspunkte auswählen oder **Aktueller Status** oder **Letzter Status** als Wiederherstellungspunkt verwenden.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, eingeschaltet ist, wird der Wiederherstellungspunkt **Aktueller Status** angezeigt.

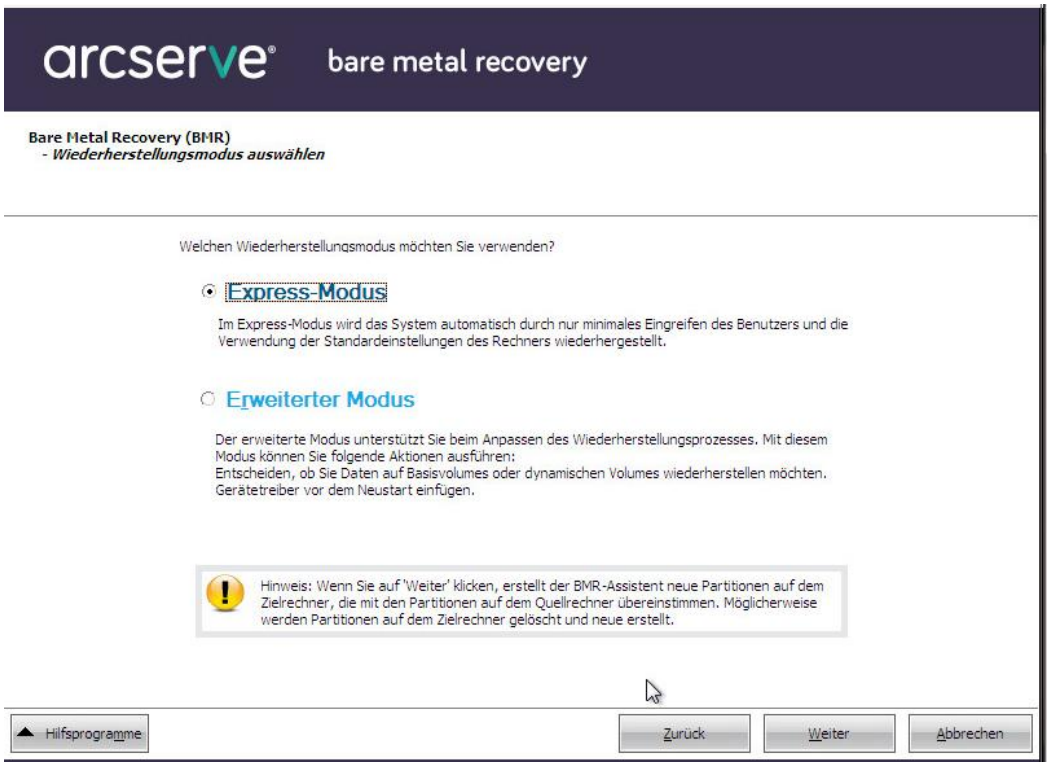
     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt **Aktueller Status** auswählen, stellen Sie sicher, dass der Arcserve UDP-Agent-Dienst auf dem virtuellen Standby-Rechner gestartet ist.

   - Wenn der virtuelle Rechner, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, ausgeschaltet ist, wird der Wiederherstellungspunkt **Letzter Status** angezeigt.

     Wenn Sie den Wiederherstellungspunkt **Letzter Status** auswählen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die Sie darüber informiert, dass der Wiederherstellungspunkt, von dem Sie eine Wiederherstellung durchführen, dem letzen (und nicht dem aktuellen) Status entspricht. Sie müssen den virtuellen Rechner starten, um mit der Wiederherstellung fortfahren zu können.

6. Stellen Sie sicher, dass es sich um den gewünschten Wiederherstellungspunkt handelt, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Im BMR-Assistenten werden die verfügbaren Wiederherstellungsmodi angezeigt.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsmodus auswählen
Welchen Wiederherstellungsmodus möchten Sie verwenden?
Express-Modus
Im Express-Modus wird das System automatisch durch nur minimales Eingreifen des Benutzers und die Verwendung der Standardeinstellungen des Rechners wiederhergestellt.
Erweiterter Modus
Der erweiterte Modus unterstützt Sie beim Anpassen des Wiederherstellungsprozesses. Mit diesem Modus können Sie folgende Aktionen ausführen:
Entscheiden, ob Sie Daten auf Basisvolumes oder dynamischen Volumes wiederherstellen möchten.
Gerätetreiber vor dem Neustart einfügen.
Hinweis: Wenn Sie auf 'Weiter' klicken, erstellt der BMR-Assistent neue Partitionen auf dem Zielrechner, die mit den Partitionen auf dem Quellrechner übereinstimmen. Möglicherweise werden Partitionen auf dem Zielrechner gelöscht und neue erstellt.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

   Es stehen die Optionen **Erweiterter Modus** und **Express-Modus** zur Verfügung.

   - Wenn Sie minimal in den Wiederherstellungsprozess eingreifen möchten, wählen Sie **Express-Modus**. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen von BMR im Express-Modus (siehe Seite 577).
   - Wenn Sie den Wiederherstellungsprozess personalisieren möchten, wählen Sie **Erweiterter Modus**. Weitere Informationen finden Sie unter Ausführen von BMR im erweiterten Modus (siehe Seite 580).

   Standard: Express-Modus.

Ausführen von BMR im Expressmodus

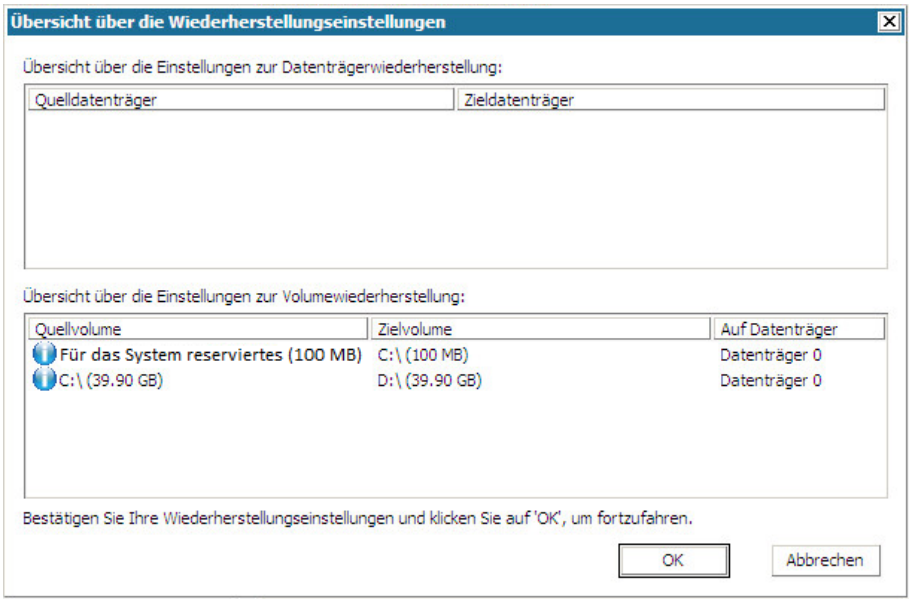
Der **Express-Modus** erfordert nur minimale Interaktion während des Wiederherstellungsprozesses.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsmodus auswählen Express-Modus** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

Im Bildschirm **Übersicht über die Einstellungen zur Datenträgerwiederherstellung** wird eine Übersicht über die Volumes, die wiederhergestellt werden sollen, angezeigt.

Hinweis: Die Laufwerkbuchstaben, die unten in der Spalte **Zielvolume** aufgelistet werden, werden von Windows Preinstallation Environment (WinPE) automatisch erstellt. Sie können von den Laufwerkbuchstaben der Spalte **Quellvolume** abweichen. Auch wenn die Laufwerkbuchstaben nicht miteinander übereinstimmen werden die Daten im richtigen Volume ordnungsgemäß wiederhergestellt.



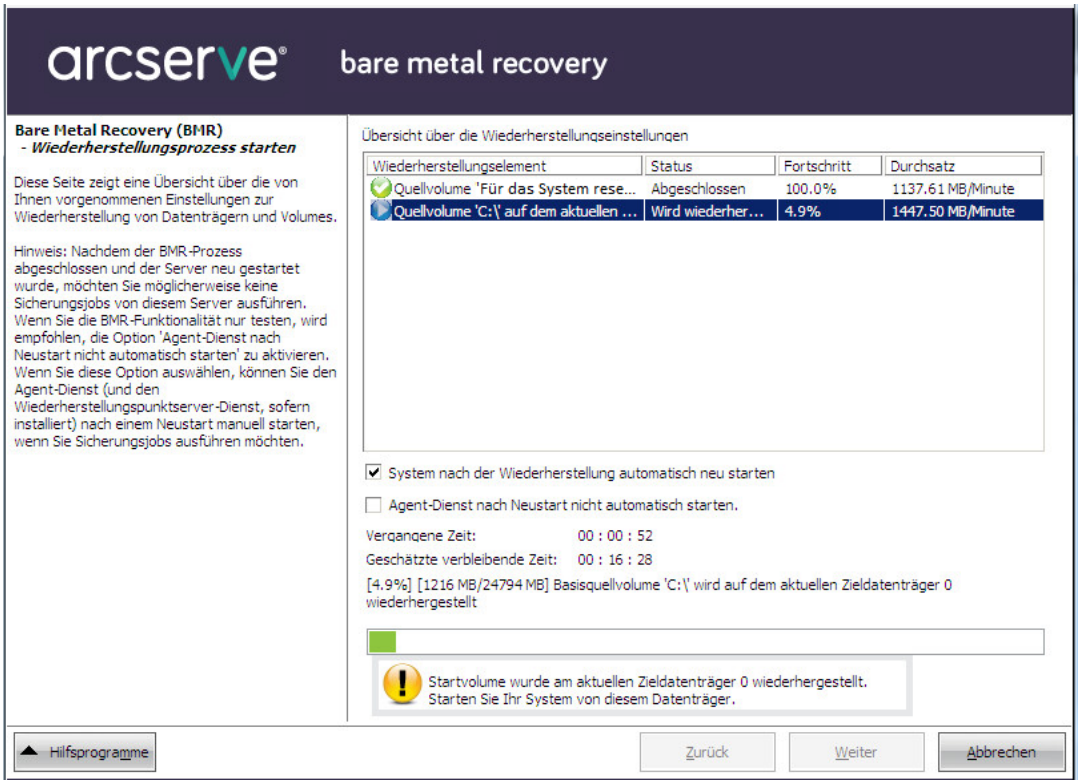
2. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **OK**.

   Der Wiederherstellungsprozess beginnt. Im BMR-Assistenten wird der Wiederherstellungsstatus jedes Volume angezeigt.

   - Dieser Vorgang kann, abhängig von der Größe des Volume, das wiederhergestellt wird, eine Weile dauern.

- Sie stellen durch diesen Prozess sämtliche Informationen, die Sie für diesen Wiederherstellungspunkt gespeichert hatten, Block für Block wieder her und erstellen auf dem Zielrechner eine Kopie des Quellrechners.
- Standardmäßig ist die Option, die nach der Wiederherstellung einen automatischen Systemneustart festlegt, aktiviert. Wenn nötig, können Sie diese Option löschen und den Neustart zu einem späteren Zeitpunkt manuell durchführen.

  Wichtig: Wenn Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR ausführen, müssen Sie die Option "**Automatically reboot your system after recovery**" (System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten) deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "So führen Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR aus (siehe Seite 474)".
- Im Bedarfsfall können Sie "Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten" auswählen.
- Sie können den Vorgang auch jederzeit abbrechen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsprozess starten
Diese Seite zeigt eine Übersicht über die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen zur Wiederherstellung von Datenträgern und Volumes.
Hinweis: Nachdem der BMR-Prozess abgeschlossen und der Server neu gestartet wurde, möchten Sie möglicherweise keine Sicherungsjobs von diesem Server ausführen. Wenn Sie die BMR-Funktionalität nur testen, wird empfohlen, die Option 'Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten' zu aktivieren. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Agent-Dienst (und den Wiederherstellungspunktserver-Dienst, sofern installiert) nach einem Neustart manuell starten, wenn Sie Sicherungsjobs ausführen möchten.
Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen
Wiederherstellungselement
Status
Fortschritt
Durchsatz
Quellvolume 'Für das System rese...
Abgeschlossen
100.0%
1137.61 MB/Minute
Quellvolume 'C:\' auf dem aktuellen ...
Wird wiederher...
4.9%
1447.50 MB/Minute
System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten
Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten.
Vergangene Zeit: 00 : 00 : 52
Geschätzte verbleibende Zeit: 00 : 16 : 28
[4.9%] [1216 MB/24794 MB] Basisquellvolume 'C:\' wird auf dem aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt
Startvolume wurde am aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt.
Starten Sie Ihr System von diesem Datenträger.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

3. Über das Menü **Hilfsprogramme** können Sie auf das BMR-**Aktivitätsprotokoll** zugreifen und es mithilfe der Option **Speichern** speichern.

   Der standardmäßige Speicherplatz für das Aktivitätsprotokoll ist folgender:

   X:\windows\system32\dr\log.

   Hinweis: Um Windows-bedingten Fehlern vorzubeugen, sollten Sie nicht die Option **Speichern unter** im Fenster des BMR-Aktivitätsprotokolls verwenden, um das Aktivitätsprotokoll auf Ihrem Desktop zu speichern oder einen Ordner auf Ihrem Desktop zu erstellen.

4. Wenn Sie die Wiederherstellung auf einer abweichenden Hardware durchführen (z. B. wenn der SCSI-/FC-Adapter, der zur Verbindung mit den Festplatten verwendet wurde, geändert wurde), und im ursprünglichen System kein kompatibler Treiber gefunden wird, wird die Seite "Treibereinfügung" angezeigt, über die Sie sich mit den benötigten Treibern versorgen können.

   Sie können das System durchsuchen und einzufügende Treiber auswählen, sodass sogar ein Rechner mit anderer Hardware nach einer Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden kann.

5. Nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Ausführen von BMR im erweiterten Modus

Im **erweiterten Modus** können Sie den Wiederherstellungsprozess benutzerdefiniert anpassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Wiederherstellungsmodus auswählen Erweiterter Modus** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

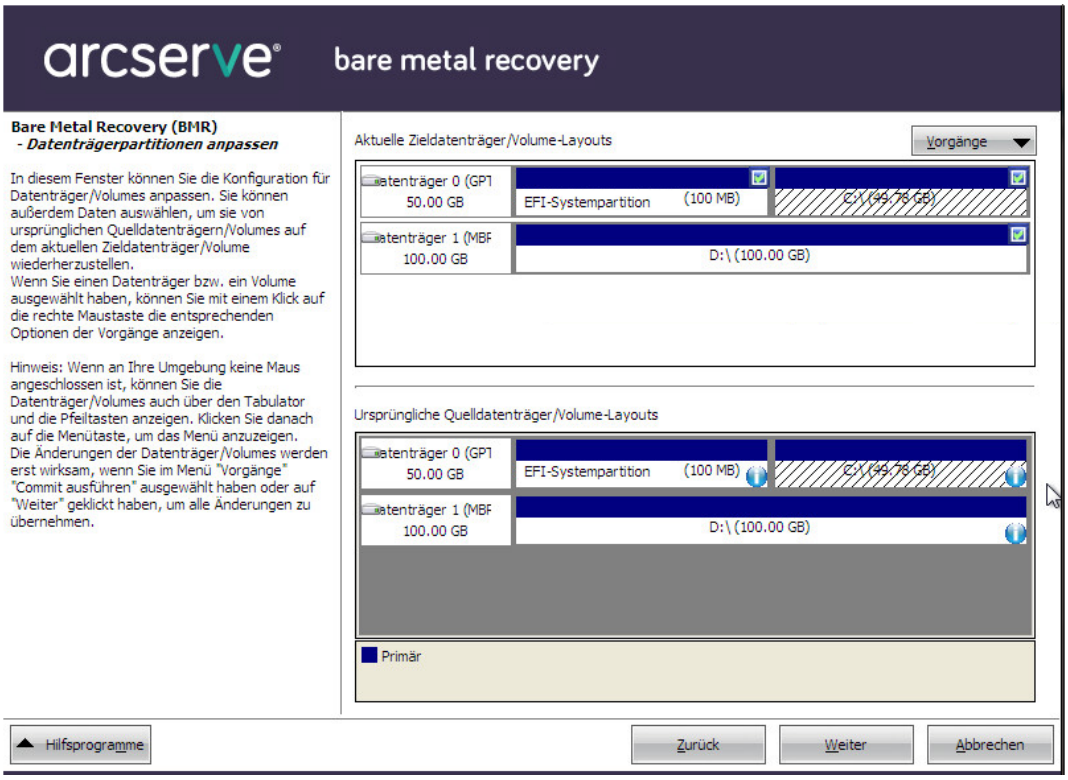
   Das BMR-Hilfsprogramm beginnt mit der Suche nach den wiederherzustellenden Rechnern und zeigt die entsprechenden Informationen zu Datenträgerpartitionen an.

   Im oberen Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration des derzeitigen Rechners (Zielrechners) angezeigt. Im unteren Fensterbereich wird die Datenträgerkonfiguration angezeigt, die Sie am ursprünglichen Rechner (Quellrechner) eingestellt hatten.

Wichtig! Ein rotes X-Symbol, das für ein Quellvolume im unteren Bereich angezeigt wird, gibt an, dass dieses Volume Systeminformationen enthält und dem Zieldatenträger nicht zugewiesen (zugeordnet) wurde. Diese Systeminformationen müssen dem Zieldatenträger zugewiesen werden und während der Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden. Anderenfalls schlägt der Neustart fehl.

Hinweis: Wenn Sie eine BMR ausführen und das Systemvolume auf einem Datenträger wiederherstellen, der nicht als Startdatenträger konfiguriert ist, kann der Rechner nicht gestartet werden, nachdem BMR abgeschlossen wurde. Stellen Sie sicher, dass Sie das Systemvolume auf einem ordnungsgemäß konfigurierten Startdatenträger wiederherstellen.

Hinweis: Bei einer Wiederherstellung auf einem anderen Datenträger oder Volume muss die Kapazität des neuen Datenträgers gleich oder größer als die des ursprünglichen Datenträgers/Volumes sein. Datenträger-Größenänderung ist außerdem nur bei Basisdatenträgern möglich, nicht bei dynamischen Datenträgern.

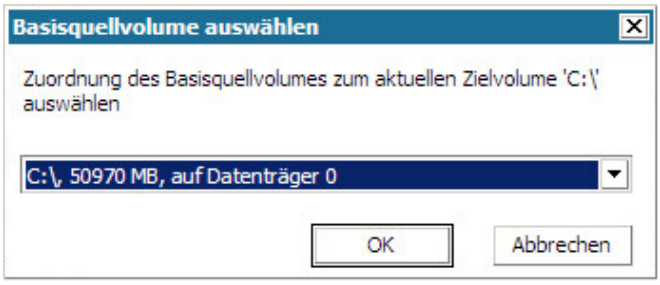

arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Datenträgerpartitionen anpassen
In diesem Fenster können Sie die Konfiguration für Datenträger/Volumes anpassen. Sie können außerdem Daten auswählen, um sie von ursprünglichen Quelldatenträgern/Volumes auf dem aktuellen Zieldatenträger/Volume wiederherzustellen.
Wenn Sie einen Datenträger bzw. ein Volume ausgewählt haben, können Sie mit einem Klick auf die rechte Maustaste die entsprechenden Optionen der Vorgänge anzeigen.
Hinweis: Wenn an Ihre Umgebung keine Maus angeschlossen ist, können Sie die Datenträger/Volumes auch über den Tabulator und die Pfeiltasten anzeigen. Klicken Sie danach auf die Menütaste, um das Menü anzuzeigen.
Die Änderungen der Datenträger/Volumes werden erst wirksam, wenn Sie im Menü "Vorgänge" "Commit ausführen" ausgewählt haben oder auf "Weiter" geklickt haben, um alle Änderungen zu übernehmen.
Aktuelle Zieldatenträger/Volume-Layouts
Vorgänge
atenträger 0 (GPT
50.00 GB
EFI-Systempartition
(100 MB)
C:\ (49.76 GB)
atenträger 1 (MBF
100.00 GB
D:\ (100.00 GB)
Ursprüngliche Quelldatenträger/Volume-Layouts
atenträger 0 (GPT
50.00 GB
EFI-Systempartition
(100 MB)
C:\ (49.76 GB)
atenträger 1 (MBF
100.00 GB
D:\ (100.00 GB)
Primär
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

2. Wenn Ihnen die angezeigten aktuellen Datenträgerinformationen nicht richtig erscheinen, können Sie auf das Menü **Hilfsprogramm** zugreifen und nach fehlenden Treibern suchen.

3. Bei Bedarf können Sie im Fensterbereich des Zieldatenträgers/-Volume auf das Drop-down-Menü **Vorgänge** klicken, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 551).

4. Klicken Sie auf das entsprechende Zielvolume, und wählen Sie im Pop-up-Menü die Option **Volume zuordnen von** aus, um diesem Zielvolume ein Quellvolume zuzuordnen.

   Das Dialogfeld **Basisquellvolume auswählen** wird geöffnet.

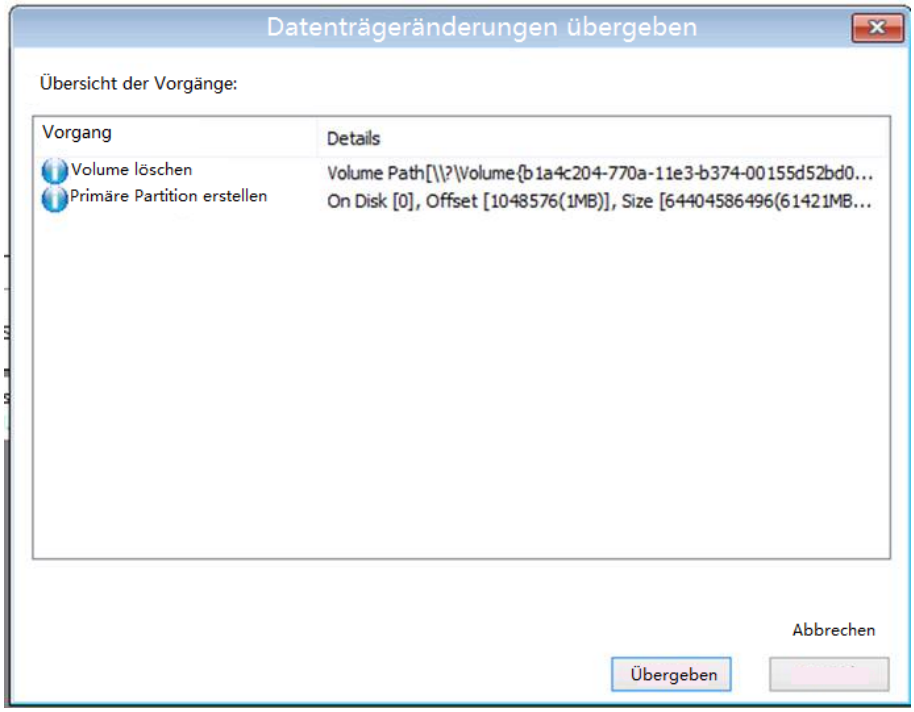


5. Klicken Sie im Dialogfeld **Basisquellvolume auswählen** auf das Drop-down-Menü, und wählen Sie das verfügbare Quellvolume aus, um es dem ausgewählten Zielvolume zuzuordnen. Klicken Sie auf **"OK"**.

   - Im Zielvolume zeigt ein grünes hakenförmiges Symbol an, dass eine Zuordnung zu diesem Zielvolume durchgeführt wurde.
   - Im Quellvolume zeigt ein rotes x-förmiges Symbol an, dass dieses Quellvolume einem Zielvolume zugeordnet wurde.

6. Wenn Sie sicher sind, dass alle Volumes, die Sie wiederherstellen möchten, und alle Volumes, die Systeminformationen enthalten, zu einem Zielvolume zugeordnet sind, klicken Sie auf **Weiter**.

   Im Bildschirm Datenträgeränderungen übergeben wird eine Übersicht über die ausgewählten Vorgänge angezeigt. Für jedes neu erstellte Volume werden die entsprechenden Informationen angezeigt.



7. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **Übergeben**. (Wenn die Informationen nicht richtig sind, klicken Sie auf **Abbrechen**).

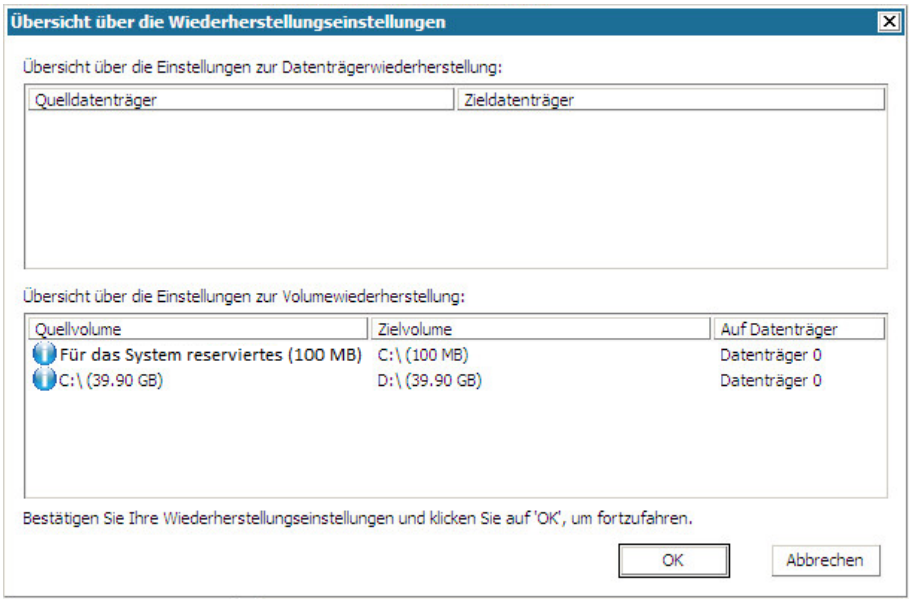
   Hinweis: Sämtliche Vorgänge, die die Festplatte betreffen, werden erst wirksam, wenn Sie sie übergeben haben.

   Auf dem Zielrechner werden die neuen Volumes erstellt und dem entsprechenden Quellrechner zugeordnet.

8. Wenn alle Änderungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf **OK**.

   Im Bildschirm Übersicht über die Einstellungen zur Datenträgerwiederherstellung wird eine Übersicht über die Volumes, die wiederhergestellt werden sollen, angezeigt.

   Hinweis: Die Laufwerkbuchstaben, die unten in der Spalte "Zielvolume" aufgelistet werden, werden von Windows Preinstallation Environment (WinPE) automatisch erstellt. Sie können von den Laufwerkbuchstaben der Spalte "Quellvolume" abweichen. Auch wenn die Laufwerkbuchstaben nicht miteinander übereinstimmen werden die Daten im richtigen Volume ordnungsgemäß wiederhergestellt.



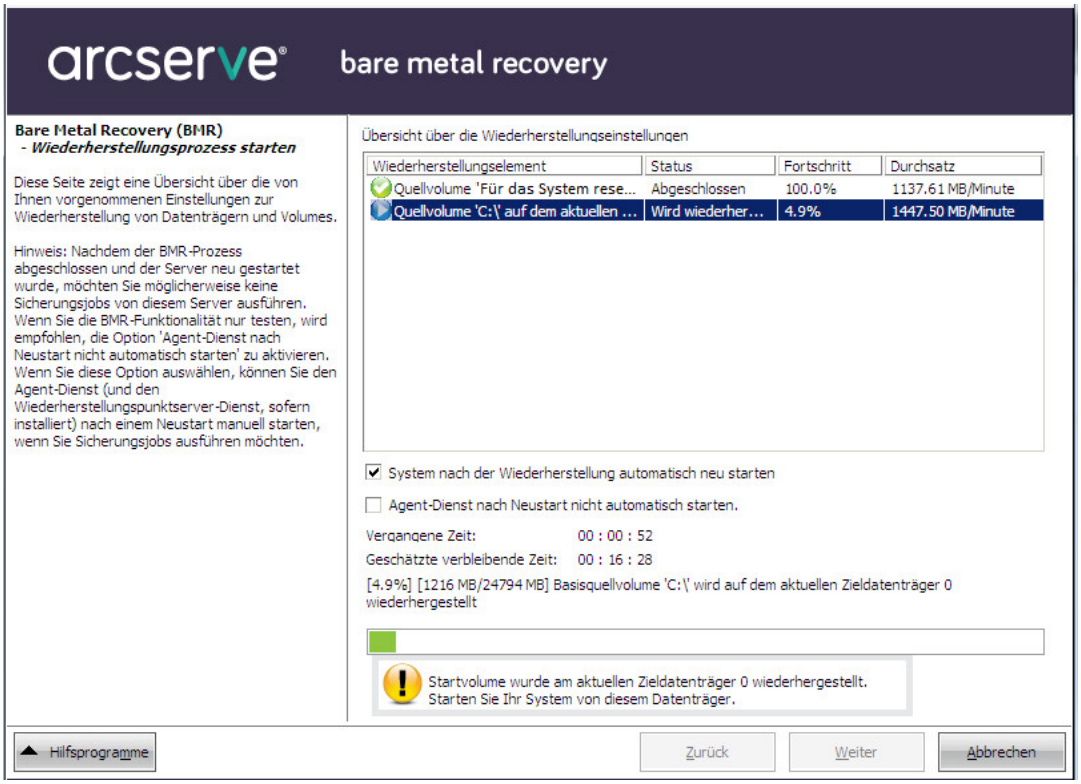
9. Nachdem Sie die Richtigkeit der Übersichtsinformationen überprüft haben, klicken Sie auf **OK**.

   Der Wiederherstellungsprozess beginnt. Im BMR-Assistenten wird der Wiederherstellungsstatus jedes Volume angezeigt.

   - Dieser Vorgang kann, abhängig von der Größe des Volume, das wiederhergestellt wird, eine Weile dauern.

- Sie stellen durch diesen Prozess sämtliche Informationen, die Sie für diesen Wiederherstellungspunkt gespeichert hatten, Block für Block wieder her und erstellen auf dem Zielrechner eine Kopie des Quellrechners.
- Standardmäßig ist die Option, die nach der Wiederherstellung einen automatischen Systemneustart festlegt, aktiviert. Wenn nötig, können Sie diese Option löschen und den Neustart zu einem späteren Zeitpunkt manuell durchführen.

  Wichtig: Wenn Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR ausführen, müssen Sie die Option "**Automatically reboot your system after recovery**" (System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten) deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "So führen Sie eine verbindliche Wiederherstellung eines Active Directory nach einer BMR aus (siehe Seite 474)".
- Im Bedarfsfall können Sie "Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten" auswählen.
- Sie können den Vorgang auch jederzeit abbrechen.


arcserve
bare metal recovery
Bare Metal Recovery (BMR)
- Wiederherstellungsprozess starten
Diese Seite zeigt eine Übersicht über die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen zur Wiederherstellung von Datenträgern und Volumes.
Hinweis: Nachdem der BMR-Prozess abgeschlossen und der Server neu gestartet wurde, möchten Sie möglicherweise keine Sicherungsjobs von diesem Server ausführen. Wenn Sie die BMR-Funktionalität nur testen, wird empfohlen, die Option 'Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten' zu aktivieren. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie den Agent-Dienst (und den Wiederherstellungspunktserver-Dienst, sofern installiert) nach einem Neustart manuell starten, wenn Sie Sicherungsjobs ausführen möchten.
Übersicht über die Wiederherstellungseinstellungen
Wiederherstellungselement
Status
Fortschritt
Durchsatz
Quellvolume 'Für das System rese...
Abgeschlossen
100.0%
1137.61 MB/Minute
Quellvolume 'C:\' auf dem aktuellen ...
Wird wiederher...
4.9%
1447.50 MB/Minute
System nach der Wiederherstellung automatisch neu starten
Agent-Dienst nach Neustart nicht automatisch starten.
Vergangene Zeit: 00 : 00 : 52
Geschätzte verbleibende Zeit: 00 : 16 : 28
[4.9%] [1216 MB/24794 MB] Basisquellvolume 'C:\' wird auf dem aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt
Startvolume wurde am aktuellen Zieldatenträger 0 wiederhergestellt.
Starten Sie Ihr System von diesem Datenträger.
Hilfsprogramme
Zurück
Weiter
Abbrechen

10. Über das Menü **Hilfsprogramme** können Sie auf das BMR-**Aktivitätsprotokoll** zugreifen und es mithilfe der Option **Speichern** speichern.

    Der standardmäßige Speicherplatz für das Aktivitätsprotokoll ist folgender:

    X:\windows\system32\dr\log.

    Hinweis: Um Windows-bedingten Fehlern vorzubeugen, sollten Sie nicht die Option **Speichern unter** im Fenster des BMR-Aktivitätsprotokolls verwenden, um das Aktivitätsprotokoll auf Ihrem Desktop zu speichern oder einen Ordner auf Ihrem Desktop zu erstellen.

11. Wenn Sie die Wiederherstellung auf einer abweichenden Hardware durchführen (z. B. wenn der SCSI-/FC-Adapter, der zur Verbindung mit den Festplatten verwendet wurde, geändert wurde), und im ursprünglichen System kein kompatibler Treiber gefunden wird, wird die Seite "Treibereinfügung" angezeigt, über die Sie sich mit den benötigten Treibern versorgen können.

    Sie können das System durchsuchen und einzufügende Treiber auswählen, sodass sogar ein Rechner mit anderer Hardware nach einer Bare-Metal-Recovery wiederhergestellt werden kann.

12. Nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Überprüfen des Erfolgs der BMR

Um zu überprüfen, ob die BMR erfolgreich war, führen Sie die folgenden Tasks aus:

- Starten Sie das Betriebssystem neu.
- Überprüfen Sie, ob alle Systeme und Anwendungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Überprüfen Sie, ob alle Netzwerkeinstellungen richtig konfiguriert sind.
- Überprüfen Sie, ob das BIOS so konfiguriert ist, dass der Start vom Datenträger, auf dem das Boot-Volume wiederhergestellt wurde, durchgeführt wird.
- Beachten Sie nach Abschluss der BMR die folgenden Bedingungen:
  - Die erste Sicherung, die nach der BMR ausgeführt wird, ist eine Überprüfungssicherung.
  - Wenn Sie auf abweichender Hardware wiederhergestellt haben, müssen Sie die Netzwerkadapter nach dem Neustart des Rechners möglicherweise manuell konfigurieren.

    Hinweis: Wenn der Rechner neu startet, wird möglicherweise ein Fenster mit einer Windows-Fehlerbehebung geöffnet, das anzeigt, dass Windows nicht erfolgreich heruntergefahren wurde. Wenn dies auftritt, können Sie diese Warnung beruhigt ignorieren und Windows ganz normal weiter starten.

- Bei dynamischen Datenträgern können Sie den Offline-Status des Datenträgers über die Datenträgerverwaltung manuell in online umändern (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).
- Sie können dynamische Volumes auf dynamischen Datenträgern, die aufgrund von Redundanz fehlgeschlagen sind, über die Datenträgerverwaltung manuell neu synchronisieren (führen Sie zum Zugriff auf diese Benutzeroberfläche das Steuerungshilfsprogramm Diskmgmt.msc aus).

BMR-Referenzinformationen

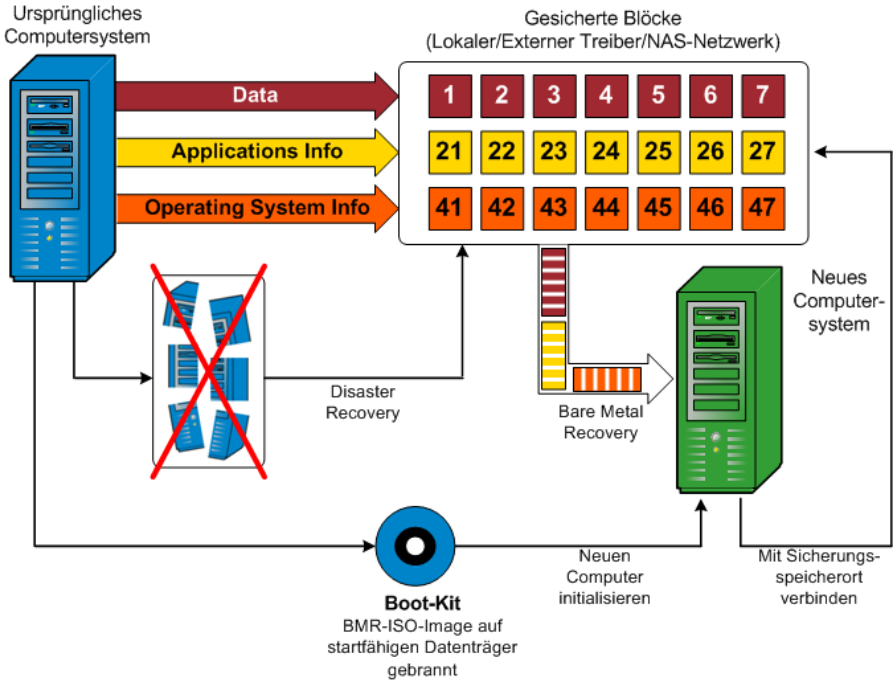
Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery (siehe Seite 587)
Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen (siehe Seite 589)
Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen (siehe Seite 589)

Funktionsweise von Bare-Metal-Recovery

Bare-Metal-Recovery ist eine Wiederherstellung Ihres Computersystems "von Null", wobei Betriebssystem und Anwendungen neu installiert werden und Daten und Einstellungen wiederhergestellt werden. Die häufigsten Gründe für eine Bare-Metal-Recovery sind Fehler in Verbindung mit dem Datenträger oder die Aktualisierung bzw. Migration eines vollen Datenträgers auf einen größeren Datenträger oder neuere Hardware. Die Bare-Metal-Recovery ist möglich, da Arcserve UDP Agent (Windows) während der Sicherung auf Blockebene zusätzlich zu den Daten Informationen zum Betriebssystem, installierten Anwendungen, Konfigurationseinstellungen, benötigten Laufwerken usw. erfasst. Alle Informationen, die für eine vollständige Systemwiederherstellung "von Null" benötigt werden, werden in mehreren Blöcken gesichert und im Sicherungsziel gespeichert.

Hinweis: Dynamische Datenträger werden nur auf Datenträgerebene wiederhergestellt. Wenn Ihre Daten auf einem Volume eines dynamischen Datenträgers gesichert sind, können Sie diesen dynamischen Datenträger (einschließlich aller seiner Volumes) während der Bare-Metal-Recovery nicht wiederherstellen.



Bei einer Bare-Metal-Recovery startet der Startdatenträger für Arcserve UDP Agent (Windows) das neue Computersystem und ermöglicht den Beginn der BMR. Zu Beginn der Bare-Metal-Recovery fordert Sie Arcserve UDP Agent (Windows) dazu auf, einen gültigen Speicherort auszuwählen oder anzugeben, von dem diese gesicherten Blöcke abgerufen werden sollen. Gegebenenfalls ist auch der Wiederherstellungspunkt für die Sicherung anzugeben bzw. auszuwählen. Sie können auch aufgefordert werden, gültige Treiber für das neue System anzugeben. Sobald diese Verbindungs- und Konfigurationsinformationen angegeben sind, beginnt Arcserve UDP Agent (Windows), das angegebene Sicherungs-Image vom Speicherort der Sicherung zu ziehen und alle gesicherten Blöcke im neuen System wiederherzustellen (leere Blöcke werden nicht wiederhergestellt). Wenn das Image für Bare-Metal-Recovery komplett wiederhergestellt ist, befindet sich der Rechner wieder im selben Status, in dem er sich beim Abschluss der letzten Sicherung befunden hat, und Sicherungen in Arcserve UDP Agent (Windows) können planmäßig fortgesetzt werden. (Die erste Sicherung nach Abschluss der Bare-Metal-Recovery ist eine Überprüfungssicherung).

Betriebssysteme, die UEFI/BIOS-Konvertierung unterstützen

Wenn entdeckt wird das das Betriebssystem Ihres Quellrechners nicht die gleiche Firmware wie Ihr System ist, werden Sie gefragt, ob Sie UEFI in ein BIOS-kompatibles System oder BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertieren wollen. Die folgende Tabelle listet alle Betriebssysteme und den Typ der unterstützter Konvertierung auf.

Betriebssystem (BS)	CPU	uEFI zu BIOS	BIOS zu uEFI
Windows Server 2003	x86	Nein	Nein
Windows Server 2003	x64	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x86	Nein	Nein
Windows Vista (kein SP)	x64	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x86	Nein	Nein
Windows Vista SP1	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008	x86	Nein	Nein
Windows Server 2008	x64	Ja	Ja
Windows Server 2008 R2	x64	Ja	Ja
Windows 7	x86	Nein	Nein
Windows 7	x64	Ja	Ja
Windows 8	x86	Nein	Nein
Windows 8	x64	Ja	Ja
Windows Server 2012	x64	Ja	Ja
Windows 8.1	x86	Nein	Nein
Windows 8.1	x64	Ja	Ja
Windows Server 2012 R2	x64	Ja	Ja

Verwalten des Menüs von BMR-Vorgängen

Das Menü von BMR-Vorgängen besteht aus den folgenden drei Arten von Vorgängen:

- Datenträgerspezifische Vorgänge
- Volume-/partitionsspezifische Vorgänge
- BMR-spezifische Vorgänge

Datenträgerspezifische Vorgänge:

Um datenträgerspezifische Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Datenträger-Header aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**.

Datenträger reinigen

Dieser Vorgang wird verwendet, um alle Partitionen eines Datenträgers zu bereinigen, und hat folgende Eigenschaften:

- Er ist eine alternative Methode, um alle Volumes von einem Datenträger zu löschen. Mit dem Vorgang **Datenträger reinigen** müssen Sie Volumes nicht einzeln hintereinander löschen.
- Er wird verwendet, um Nicht-Windows-Partitionen zu löschen. Aufgrund einer VDS-Einschränkung können Nicht-Windows-Partitionen nicht von der Benutzeroberfläche gelöscht werden, aber Sie können diesen Vorgang verwenden, um alle zu bereinigen.

Hinweis: Während BMR können Sie - wenn der Zieldatenträger Nicht-Windows-Partitionen oder OEM-Partitionen hat - diese Partition nicht auswählen und nicht von der BMR-Benutzeroberfläche löschen. Üblicherweise würde dies auftreten, wenn Sie irgendwann Linux/UNIX auf dem Zieldatenträger installiert hatten. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Wählen Sie den Datenträger-Header auf der BMR-Benutzeroberfläche aus, klicken Sie auf **Vorgänge**, und verwenden Sie den Vorgang **Datenträger reinigen**, um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.
- Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und tippen Sie **Diskpart**, um die Diskpart-Befehlskonsole zu öffnen. Tippen Sie anschließend "select disk x", wobei "x' die Nummer des Datenträgers ist, und "clean", um alle Partitionen auf dem Datenträger zu löschen.

In MBR konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in MBR (Master Boot Record) zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein GPT-Datenträger (GUID-Partitionstabelle) ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In GPT konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in GPT zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein MBR-Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Basis' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen Basisdatenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist und keine Volumes auf diesem Datenträger vorhanden sind.

In 'Dynamisch' konvertieren

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger in einen dynamischen Datenträger zu konvertieren . Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein Basisdatenträger ist.

Online-Datenträger

Dieser Vorgang wird verwendet, um einen Datenträger online zu stellen. Er ist nur verfügbar, wenn sich der ausgewählte Datenträger im Offline-Status befindet.

Datenträgereigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Datenträgereigenschaften anzuzeigen. Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Wenn Sie ihn auswählen, wird ein Dialogfeld namens **Datenträgereigenschaften** angezeigt.

Volume-/partitionsspezifische Vorgänge:

Um Vorgänge für Volumes oder Partitionen auszuführen, wählen Sie den Textbereich des Datenträgers aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**. Von diesem Menü aus können Sie neue Partitionen erstellen, um den Datenträgerpartitionen auf dem Quell-Volume zu entsprechen.

Primäre Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Partition auf einem Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Logische Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine logische Partition auf einem MBR-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Erweiterte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition auf einem MBR--Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der Datenträger ein MBR-Datenträger ist und es sich beim ausgewählten Bereich um nicht zugeordneten Speicherplatz handelt.

Für das System reservierte Partition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die für das System reservierte Partition auf einem BIOS-Firmwaresystem zu erstellen. Er erstellt eine Zuordnungsbeziehung mit der EFI-Systempartitionsquelle. Er ist nur verfügbar, wenn Sie ein UEFI-System in einem BIOS-System wiederherstellen.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt UEFI in ein BIOS-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "Für das System reservierte Partition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

EFI-Systempartition erstellen

Dieser Vorgang wird verwendet, um die EFI-Systempartition auf einem GPT-Basisdatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich bei der Firmware des Zielcomputers um UEFI handelt und der ausgewählte Datenträger ein GPT-Basisdatenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie zu einem früheren Zeitpunkt BIOS in ein UEFI-kompatibles System konvertiert haben, verwenden Sie den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen", um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Hinweis: In Systemen, die UEFI unterstützen, muss sich die Startpartition auf einer Festplatten mit GUID-Partitionstabellen (GPT) befinden. Wenn Sie einen MBR-Datenträger (Master Boot Record) verwenden, müssen Sie diesen Datenträger in einen GPT-Datenträger konvertieren und anschließend den Vorgang "EFI-Systempartition erstellen" verwenden, um die Größe des Zieldatenträgers zu ändern.

Größe des Volume ändern

Dieser Vorgang wird verwendet, um die Größe eines Volume zu ändern. Dies ist eine Alternative zu den Windows-Methoden "Volume erweitern" bzw. "Volume verkleinern". Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine gültige Datenträgerpartition handelt.

Volume löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um ein Volume zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um ein gültiges Volume handelt.

Erweiterte Partition löschen

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine erweiterte Partition zu löschen. Er ist nur verfügbar, wenn es sich beim ausgewählten Bereich um eine erweiterte Partition handelt.

Volume-Eigenschaften

Dieser Vorgang wird verwendet, um detaillierte Volume-Eigenschaften anzuzeigen. Wenn Sie diesen Vorgang auswählen, wird ein Dialogfeld namens **Volume-Eigenschaften** angezeigt.

BMR-spezifische Vorgänge:

Diese Vorgänge sind spezifisch für BMR. Um BMR-Vorgänge auszuführen, wählen Sie den Header oder den Textbereich des Datenträgers aus, und klicken Sie auf **Vorgänge**.

Datenträger zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quelldatenträger und dem dynamischen Zieldatenträger zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn der ausgewählte Datenträger ein dynamischer Datenträger ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Volume zuordnen von...

Dieser Vorgang wird verwendet, um eine Zuordnungsbeziehung zwischen dem Quell-Volume und dem Basis-Ziel-Volume zu erstellen. Er ist nur verfügbar, wenn das ausgewählte Volume ein Basis-Volume ist.

Hinweis: Wenn Sie eine Zuordnung zu einem anderen Datenträger durchführen, muss die Kapazität jedes zugeordneten Zielvolume gleich oder größer als die des entsprechenden Quellvolumes sein.

Commit ausführen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Alle Vorgänge werden zwischengespeichert und verursachen keine Änderungen des Zieldatenträgers, bis Sie den Vorgang **Commit ausführen** auswählen.

Zurücksetzen

Dieser Vorgang ist immer verfügbar. Der Vorgang **Zurücksetzen** wird verwendet, um Ihre Vorgänge aufzuheben und den Standardstatus des Datenträgerlayouts wiederherzustellen. Dieser Vorgang bereinigt alle zwischengespeicherten Vorgänge. Zurücksetzen bedeutet, die Informationen zu Quell- und Zieldatenträgerlayout neu aus der Konfigurationsdatei und dem derzeitigen BS zu laden und alle vom Benutzer geänderten Informationen zum Datenträgerlayout zu verwerfen.

Beheben von BMR-Problemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Benutzeroberfläche der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Langsamer Durchsatz während der BMR (siehe Seite 594)
Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt (siehe Seite 595)
Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 595)
Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 596)
Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde (siehe Seite 596)
BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden (siehe Seite 597)

Langsamer Durchsatz während der BMR

Dieses Problem wird kann durch SATA-Controller verursacht werden, bei denen "AHCI" aktiviert ist.

Während der BMR installiert Arcserve UDP Agent (Windows) Treiber für kritische unbekannte Geräte. Treiber, die bereits auf dem Gerät installiert sind, werden von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht aktualisiert. Bei einigen Geräten verfügt Windows 7PE über die entsprechenden Treiber, die aber möglicherweise nicht die besten Treiber sind, was dazu führen kann, dass die BMR zu langsam ausgeführt wird.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Überprüfen Sie, ob der Treiberordner die neuesten Laufwerktreiber enthält. Wenn dies der Fall ist und Sie eine Wiederherstellung auf dem ursprünglichen Rechner durchführen, installieren Sie den neuen Treiber aus dem Treiberordner. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem alternativen Rechner durchführen, laden Sie aus dem Internet die aktuellsten Laufwerktreiber herunter und laden Sie sie, bevor Sie die Wiederherstellung der Daten starten. Um den Treiber zu laden, können Sie das Hilfsprogramm "drvload.exe" verwenden, das in Windows PE enthalten ist.
- Ändern Sie die Betriebsart des Gerätes von "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) in Kompatibilitätsmodus. (Kompatibilitätsmodus gibt einen höheren Durchsatz an).

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt

Um dynamische Datenträger in einem konsistenten Status halten zu können, synchronisiert das Windows-Betriebssystem auf jedem dynamischen Datenträger automatisch die Metadaten des "Logical Disk Manager" (LDM). Wenn BMR einen dynamischen Datenträger wiederherstellt und ihn online stellt, werden die LDM-Metadaten auf diesem Datenträger automatisch vom Betriebssystem aktualisiert. Dies kann dazu führen, dass ein dynamisches Volume nicht vom Betriebssystem erkannt wird und nach dem Neustart fehlt.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie bei einer BMR mit mehreren dynamischen Datenträgern keine Vorgänge wie Bereinigen oder Löschen von Volumes vor der BMR durch.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem Hyper-V-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das Hyper-V-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 1), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger gespeichert ist, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit einem IDE-Controller verbunden ist. Hyper-V kann nicht von einem SCSI-Datenträger gestartet werden.

2. Wenn nötig, ändern Sie die Hyper-V-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem VMware-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller oder einem SCSI-Adapter verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das VMware-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 0), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn sich das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger befindet, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

2. Wenn nötig, ändern Sie die VMware-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

3. Wenn es sich um einen SCSI-Datenträger handelt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger, der das Boot-Volume enthält, als erster mit dem SCSI-Adapter verbindet. Anderenfalls weisen Sie den Boot-Datenträger aus dem VMware-BIOS zu.

4. Da das VMware-BIOS während dem Starten nur acht Datenträger erkennt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger mit dem Boot-Volume unter den letzten acht Datenträgern befindet. Wenn vor dem Datenträger mit dem Boot-Volume mehr als sieben Datenträger mit dem SCSI-Adapter verbunden sind, kann der virtuelle Rechner nicht gestartet werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde

Symptom:

Wenn der Quellrechner ein Active Directory-Server ist, der eine BMR auf einem physischen Rechner mit anderer Hardware ausführt oder wenn eine BMR auf einem virtuellen Rechner auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, dann kann der Server nicht gestartet werden, und ein blauer Bildschirm wird mit folgender Meldung angezeigt:

STOPP: c00002e2 Verzeichnisdienste konnten aufgrund von folgendem Fehler nicht gestartet werden: Ein Gerät, das an das System angehängt wurde, funktioniert nicht. Fehlerstatus: 0xc0000001.

Lösung:

Starten Sie das System zur BMR-PE-Umgebung neu, benennen Sie alle *.log-Dateien im Ordner "C:\Windows\NTDS" um, und starten Sie das System neu. Benennen Sie zum Beispiel die Datei "edb.log" in "edb.log.old" um, und starten Sie das System neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden

Bei einer Wiederherstellung von einem RPS-Server für denselben Knoten (Agent-Sicherung oder hostbasierte Sicherung) wird nur ein BMR-Job unterstützt. Dies wird vom Job-Monitor auf dem RPS-Server gesteuert.

Wenn der Rechner, auf dem der BMR-Job ausgeführt wird, unerwartet heruntergefahren oder neu gestartet wird, wartet der Job-Monitor auf der Seite des RPS-Servers 10 Minuten lang. Danach tritt eine Zeitüberschreitung ein. Während dieses Zeitraums können Sie für denselben Knoten über denselben RPS-Server keinen weiteren BMR-Job starten.

Wenn Sie die BMR über die BMR-Benutzeroberfläche abbrechen, tritt dieses Problem nicht auf.

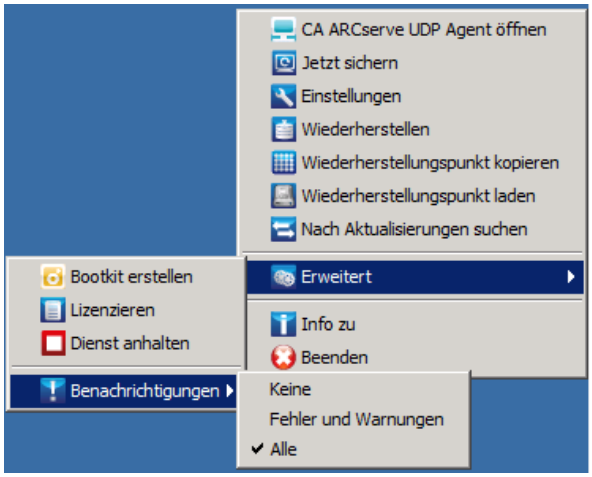
Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Hinzufügen von Lizenzen für Arcserve UDP Agent (Windows)

Sie müssen Arcserve UDP Agent (Windows) lizenzieren, um autorisierten und unterbrechungsfreien Zugriff auf die dazugehörigen Komponenten zu erhalten.

Ab Beginn der Verwendung wird Arcserve UDP Agent (Windows) für einen Zeitraum von 30 Tagen funktionieren. Wenden Sie dann einen entsprechenden Lizenzschlüssel an, um das Produkt weiterhin zu verwenden.

Um eine Lizenz für Arcserve UDP Agent (Windows) hinzuzufügen, müssen Sie auf die erweiterten Optionen des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors zugreifen.



Hinweis: Unter Windows Core-Betriebssystemen (Windows Server 2008/R2, 2012/R2 Core Edition) müssen Sie die Datei "CALicense.exe" ausführen und die korrekten Lizenzschlüsselinformationen angeben. Die Datei "CALicnse.exe" befindet sich in folgendem Verzeichnis: X:\Programme\CA\SharedComponents\CA_LIC

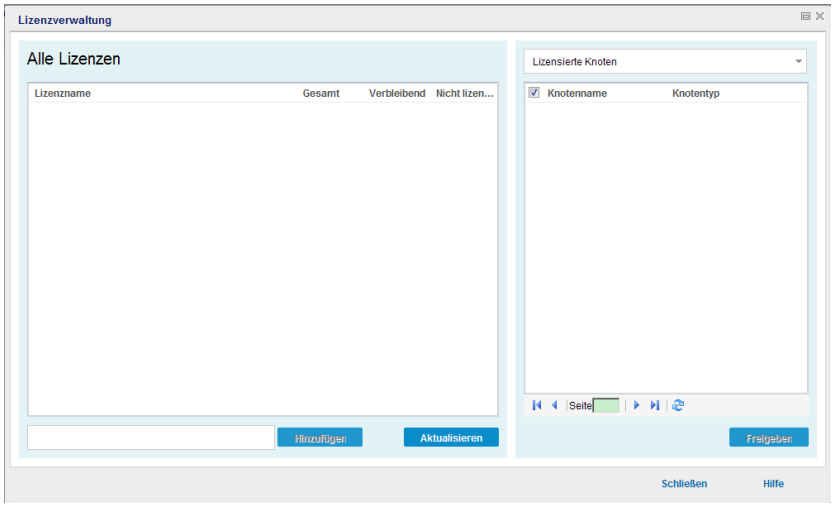
Gehen Sie wie folgt vor:

Hinweis: Führen Sie diesen Vorgang lokal auf jenen Computern aus, auf denen Arcserve UDP Agent (Windows)-Software ausgeführt wird.

1. Greifen Sie auf den Überwachungsserver von Arcserve UDP Agent (Windows) zu, klicken Sie auf die Option **Erweitert**, und wählen Sie **Lizenzieren** aus.

   Das Dialogfeld "Lizenzüberprüfung" wird geöffnet und zeigt alle CA-Produkte mit gültigen Lizenzen an.

   Hinweis: Wenn keine früheren lizenzierten CA-Produkte vorhanden sind, ist dieses Dialogfeld leer.



2. Geben Sie den 25-stelligen Lizenzschlüssel ein, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Die Komponente ist lizenziert.

3. Wählen Sie die nächste zu lizenzierende Komponente aus, und wiederholen Sie Schritt 2.

4. Wenn alle Komponenten als lizenziertes Produkt definiert wurden, klicken Sie auf **OK**, um den Schlüssel zu akzeptieren.

   Alle Komponenten, die Sie festgelegt haben, sind lizenziert.

   Die Lizenzschlüsselinformationen werden auf jedem Computer, auf dem Ihre CA-Software ausgeführt wird, in der Datei "ca.olf" gespeichert.

Ändern des Server-Kommunikationsprotokolls

Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet für Kommunikation zwischen seinen Komponenten standardmäßig Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Wenn Ihnen eine sichere Übertragung von Informationen (einschließlich Kennwörtern) zwischen den Komponenten wichtig ist, wählen Sie anhand dieser Option das Protokoll Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) aus. Wenn Sie dagegen diese zusätzliche Sicherheitsstufe nicht benötigen, können Sie das Protokoll ganz einfach wieder auf HTTP zurücksetzen.

Hinweis: Nachdem Sie das Protokoll von HTTP in HTTPS oder von HTTPS in HTTP geändert haben, müssen Sie Ihren Browser neu starten und die Verbindung mit Arcserve UDP Agent (Windows) erneut aufbauen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Um das Protokoll von HTTP in HTTPS umzuändern, starten Sie das Hilfsprogramm **changeToHttps.bat** von folgendem Standardspeicherort:

   ```
   C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\BIN
   ```

   Hinweis: Der Speicherort des Ordners "bin" kann abhängig von Ihrem Arcserve UDP Agent (Windows)-Installationspfad variieren.

   Wenn das Protokoll erfolgreich geändert wurde, wird die folgende Meldung angezeigt:

   "Protokoll wurde auf HTTPS geändert. Es wird https://localhost:8014 verwendet, um auf das Arcserve UDP Agent (Windows)-System zuzugreifen."

   Hinweis: Wenn das Protokoll zu HTTPS geändert wird, wird im Webbrowser aufgrund eines selbstsignierten Sicherheitszertifikats eine Warnung angezeigt. Die Meldung fordert Sie aus, einen der folgenden Vorgänge zu wählen:

   - Ignorieren Sie die Warnung und fahren Sie fort.
   - Fügen Sie dieses Zertifikat zum Browse hinzu, um zu verhindern, dass diese Warnung weiterhin angezeigt wird.

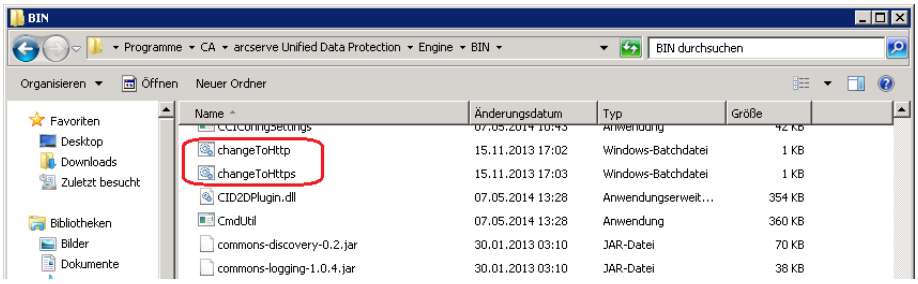
2. Um das Protokoll von HTTPS in HTTP umzuändern, starten Sie das Hilfsprogramm **changeToHttp.bat** von folgendem Standardspeicherort:

   `C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\BIN`

   Hinweis: Der Speicherort des Ordners "bin" kann abhängig von Ihrem Arcserve UDP Agent (Windows)-Installationspfad variieren.

   Wenn das Protokoll erfolgreich geändert wurde, wird die folgende Meldung angezeigt:

   "Protokoll wurde auf HTTP geändert. Verwenden Sie http://localhost:8014, um auf das Arcserve UDP Agent (Windows)-System zuzugreifen."



Kapitel 6: Fehlerbehebung in Arcserve UDP Agent (Windows)

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Übersicht über die Fehlerbehebung (siehe Seite 603)
Fehler beim Start des Arcserve UDP Agent-Diensta aufgrund eines Portkonflikts (siehe Seite 604)
Verbindung zur Cloud kann nicht hergestellt werden. (siehe Seite 606)
Ziel kann nicht in Wechselmedium geändert werden (siehe Seite 606)
Die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) wird in Firefox nicht angezeigt (siehe Seite 608)
Deaktivierte Einstellungen beim Öffnen der Agent-Benutzeroberfläche (siehe Seite 608)
Wenn der Import von VMware-VMs aus vCenter fehlschlägt, lautet die Fehlermeldung "Die Anwendung kann nicht mit dem ESX/vCenter-Server kommunizieren. Stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen korrekt sind und der Server online und verfügbar ist." (siehe Seite 609)
Behebung von Problemen bei der Installation (siehe Seite 610)
Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen (siehe Seite 615)
Behebung von Problemen bei der Deinstallation (siehe Seite 618)
Behebung von Problemen in Verbindung mit der Benutzeroberfläche (siehe Seite 619)
Behebung von Problemen bei der Sicherung (siehe Seite 621)
Beheben von BMR-Problemen (siehe Seite 626)
Beheben von Problemen bei der Zusammenführung (siehe Seite 630)
Beheben von Problemen mit Exchange (siehe Seite 632)

Übersicht über die Fehlerbehebung

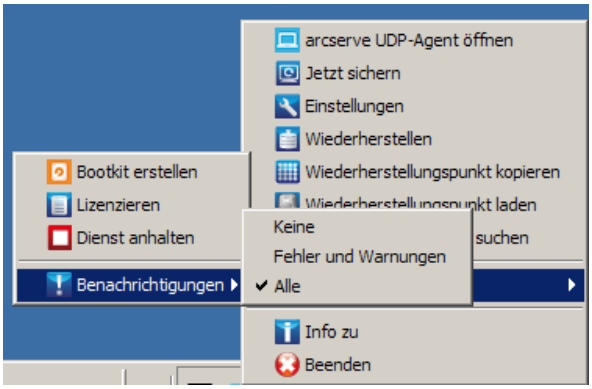
Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Fehler beim Start des Arcserve UDP Agent-Diensta aufgrund eines Portkonflikts

Der Port, den Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet, kann mit dem Standardport, der von Tomcat verwendet wird, im Konflikt stehen. Durch diesen Konflikt schlägt Tomcat fehl, wenn Arcserve UDP Agent (Windows) vor Tomcat gestartet wird. Um dieses Problem zu beheben, können Sie den Standardport für Tomcat wie folgt ändern:

1. Gehen Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor, klicken Sie auf die Option "Erweitert", und wählen Sie "Dienst anhalten" aus.

   Der Arcserve UDP Agent-Dienst wird angehalten.

2. Öffnen Sie die Tomcat-Datei "server.xml", um das Verhalten von Tomcat zu bearbeiten bzw. zu konfigurieren.

   Die Tomcat-Datei "server.xml" ist unter der folgenden Ordnerstruktur zu finden:

   ```
   C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\conf
   ```

3. Suchen Sie den Tag <Server> in der Datei "server.xml".

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false" name
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

4. Bearbeiten Sie den Tag <Server> wie folgt:

   Von:

   <Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">

   In:

   <Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false" name="loc
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Updat
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Engin
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Engin
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

5. Speichern und schließen Sie die Datei "server.xml".

   Der Befehl zum Schließen von Tomcat wurde konfiguriert und kann nun vom Server auf dem genannten Port (8015) empfangen werden.

6. Gehen Sie zum Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitor, klicken Sie auf die Option "Erweitert", und wählen Sie "Dienst starten" aus.

   Der Arcserve UDP Agent-Dienst wird gestartet.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Verbindung zur Cloud kann nicht hergestellt werden.

Wenn Sie eine Dateikopie zur Cloud durchführen möchten und keine Verbindung zwischen Ihrem Rechner und dem Cloud-Server herstellen können, führen Sie folgenden Vorgang zur Fehlerbehebung aus:

1. Klicken Sie im Dialogfeld für die Einstellungen der Dateikopie auf die Schaltfläche "Konfigurieren", um das Dialogfeld "Cloud-Konfiguration" anzuzeigen, und stellen Sie sicher, dass folgende Angaben richtig sind:
   - Anmeldeinformationen für den Proxy (Benutzername und Kennwort)
   - IP-Adresse für den Proxy-Server und die entsprechende Portnummer
   - Zugriffsschlüssel und geheimer Schlüssel für den Zugriff auf den angegebenen Proxy-Server
   - URL-Adresse des Anbieters für den angegebenen Cloud-Anbieter
2. Um einen potenziellen Uhrabweichungsfehler zu beheben, sollten Sie sicherstellen, dass bei Ihrem Rechner die richtige Zeitzone eingestellt ist und die Uhr synchron zur globalen Zeit ist.
3. Übergeben Sie den Dateikopierjob erneut.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

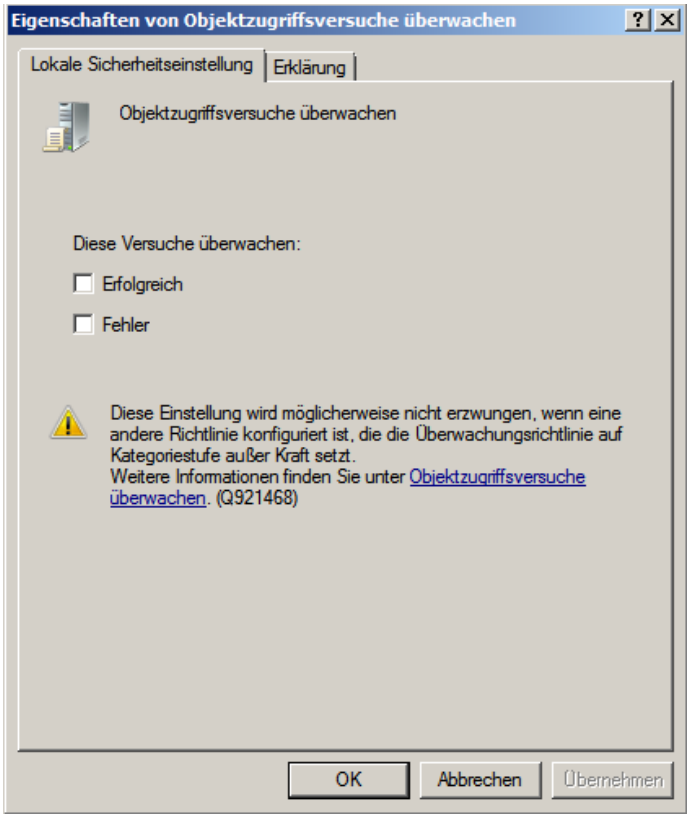
Ziel kann nicht in Wechselmedium geändert werden

Wenn Sie versuchen, Ihre Sicherungszieleinstellungen zu einem Wechselmedium umzukonfigurieren, und Sie die Einstellung nicht ohne einen Fehler speichern können, wird dies möglicherweise von den Einstellungen der lokalen Sicherheitsrichtlinien verursacht. Wenn dies auftritt, führen Sie den folgenden Fehlerbehebungsvorgang aus:

Hinweis: Dieses Problem kann in mehreren Fällen auftreten, wie zum Beispiel wenn Sie versuchen, ein Ziel zu suchen, oder eine Sicherungszieleinstellung zu speichern.

1. Führen Sie GPEDIT.msc aus, um das Dialogfeld "Editor für lokale Gruppenrichtlinien" zu öffnen.
2. Wählen Sie Computerkonfiguration -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien -> Überwachungsrichtlinie aus.

3. Doppelklicken Sie auf "Objektzugriffsversuche überwachen", um auf das Dialogfeld der Eigenschaften für "Objektzugriffsversuche überwachen" zuzugreifen.



4. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte "Lokale Sicherheitseinstellungen" die Optionen "Erfolg und Fehler", und klicken Sie auf "Anwenden", um die Einstellungen zu speichern.

5. Starten Sie den Server neu oder führen Sie "GPupdate/force" aus. (Wenn Sie "GPupdate/force" ausführen, nachdem der Befehl abgeschlossen worden ist, sollten Sie sich abmelden und wieder neu anmelden.)

6. Wenn das Problem fortdauert, ist der Computer sehr wahrscheinlich Teil einer Domäne. Sie müssen herausfinden, welche Gruppenrichtlinie bei der Einstellung aktiviert ist, indem Sie in einer administrativen Eingabeaufforderung Folgendes ausführen:
   `gpresult /H C:\gpresult.html`

7. Öffnen Sie die Datei C:\gpresult.html und navigieren Sie zum folgenden Abschnitt:

   Computerdetails -> Einstellungen -> Richtlinien -> Windows-Einstellungen -> Sicherheitseinstellungen -> Lokale Richtlinien/Überwachungsrichtlinie -> Objektzugriffsversuche überwachen

   Hinweis: Für Windows 7-Betriebssysteme variiert der Ort für "Objektzugriffsversuche überwachen" in der Datei C:\gpresult.html ein bisschen, indem im Navigationspfad "Computerdetails -> Einstellungen" durch "Computerkonfiguration" ersetzt wird.

8. Die Gruppenrichtlinie befindet sich in der Spalte "Ausschlaggebendes Gruppenrichtlinienobjekt". Bearbeiten Sie diese Gruppenrichtlinie, und starten Sie dann den Server neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) wird in Firefox nicht angezeigt

Wenn Sie über Firefox auf den lokalen Server von Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen und sich sowohl der Browser als auch Arcserve UDP Agent (Windows) auf demselben Rechner befinden, führen möglicherweise bestimmte Proxy-Einstellungen dazu, dass die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht angezeigt wird.

Verwenden Sie in diesem Fall die Loopback-Adresse 127.0.0.1, um eine Verbindung herzustellen, oder verwenden Sie statt des Localhosts den Hostnamen in Firefox.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Deaktivierte Einstellungen beim Öffnen der Agent-Benutzeroberfläche

Wenn Knoten von Arcserve UDP Agent (Windows) vor der Deinstallation der Arcserve UDP-Konsole nicht von der Arcserve UDP-Benutzeroberfläche entfernt werden, sind die Einstellungen deaktiviert, wenn die Agent-Benutzeroberfläche auf diesen Knoten von Arcserve UDP Agent (Windows) geöffnet wird.

Symptom:

Der Knoten von Arcserve UDP Agent (Windows) wird nicht über die Deinstallation der Arcserve UDP-Konsole benachrichtigt. Er verhält sich wie ein verwalteter Knoten.

Lösung:

Entfernen Sie im Knoten von Arcserve UDP Agent (Windows) die Dateien "RegConfigPM.xml" und "BackupConfiguration.xml" aus dem Verzeichnis "<UDP_ENGINE_HOME>\Configuration", und starten Sie den Windows-Dienst "Arcserve UDP Agent Service" neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Wenn der Import von VMware-VMs aus vCenter fehlschlägt, lautet die Fehlermeldung "Die Anwendung kann nicht mit dem ESX/vCenter-Server kommunizieren. Stellen Sie sicher, dass die Anmeldeinformationen korrekt sind und der Server online und verfügbar ist."

Symptom:

Der vCenter-Server funktioniert eigentlich einwandfrei und kann sowohl mit dem Browser als auch mit dem vSphere-Client verbunden werden. Die Fehlermeldung in der Datei "ARCAPP.log" des Arcserve UDP-Konsolenservers lautet folgendermaßen:

> com.sun.xml.ws.client.ClientTransportException: HTTP transport error: javax.net.ssl.SSLHandshakeException: java.security.cert.CertificateException: Certificates does not conform to algorithm constraints

Wenn Sie den Ganzzahlenwert in "jdk.certpath.disabledAlgorithms" in der Datei "c:\Programme\CA\Arcserve UDP\Management\TOMCAT\JRE\lib\security\java.security" in eine niedrigere Zahl (wie z. B. 512) umändern, ist eine Verbindung mit demselben vCenter-Server über Arcserve UDP möglich.

Ursache:

Der vCenter-Server verwendet ein Zertifikat mit einem öffentlichen Schlüssel mit einer Länge von weniger als 1024 Bit. Für die Arcserve UDP-Konsole (in Arcserve UDP handelt es sich dabei um JRE) muss vCenter-Server jedoch ein Zertifikat mit einem öffentlichen Schlüssel mit einer Länge von mindestens 1024 Bit verwenden.

Lösung:

Generieren Sie ein neues Zertifikat für den vCenter-Server. Stellen Sie sicher, dass das neue Zertifikat über einen öffentlichen Schlüssel verfügt, der größer als 1024 Bit ist.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Behebung von Problemen bei der Installation

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde (siehe Seite 610)
Windows startet nach der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht (siehe Seite 612)

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde

Wenn der Vorgang zur Installation oder Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) unterbrochen wurde, kann der Vorgang möglicherweise nicht erfolgreich fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Folgende Situationen könnten beispielsweise einen teilweisen Installations-/Deinstallationsstatus verursachen:

- Ihr Computer wird mitten im Installations-/Deinstallationsvorgang heruntergefahren.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs tritt ein Stromausfall ein, und es gibt keine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen** "**regedit**" ein, und klicken Sie auf **OK**, um den **Registrierungs-Editor** zu öffnen.
2. Suchen Sie folgenden Eintrag und löschen Sie ihn:

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine"
3. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der folgenden Zeichenfolge zu suchen und zu löschen:
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der Zeichenfolge "Arcserve UDP Agent" unter folgendem Schlüssel zu suchen und zu löschen:

   HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall
5. Löschen den Dienst in der Befehlszeile durch das Eingeben der folgenden Befehle:

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc
6. Entfernen Sie zusätzliche Setup-Dateien über die Befehlszeile.
   - x86-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```
   - x64-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles(x86)%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```
7. Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie die Installation/Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) erneut.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Windows startet nach der Installation von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht

Wenn Windows nicht startet und folgende Fehlermeldung angezeigt wird, nachdem Arcserve UDP Agent (Windows) neu installiert wurde, kann ein interner Windows-Fehler die Ursache dafür sein.

Datei: ARCFlashVolDrv.sys

Status: 0xc0000098

Info: Windows konnte nicht geladen werden, da eine erforderliche Datei nicht vorhanden oder beschädigt ist.

Die Gründe für dieses Problem sind wahrscheinlich:

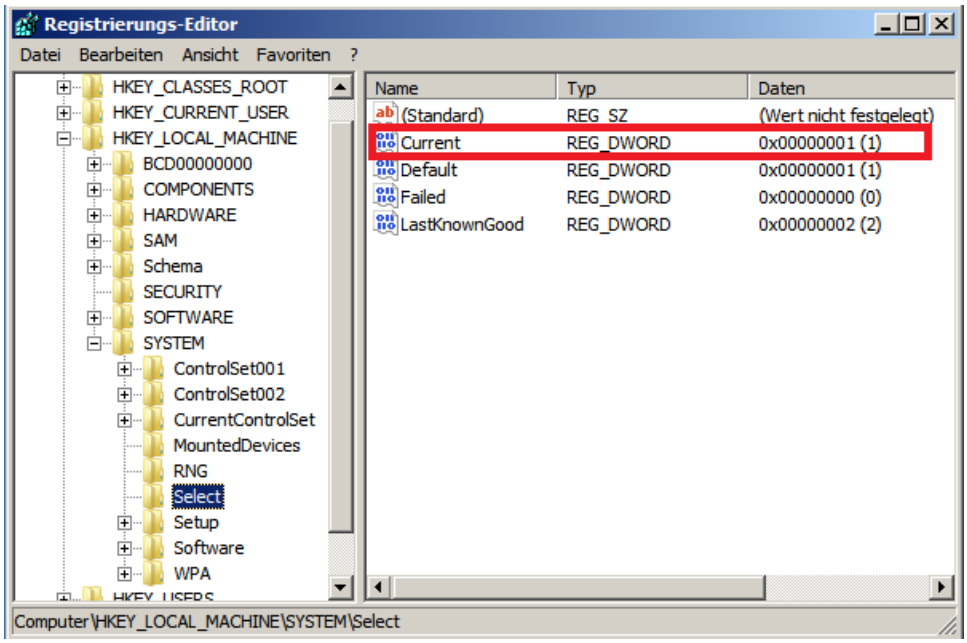
- Der temporäre Ordner des Benutzers ist nicht beschreibbar
- Keine ausreichende Berechtigung
- Aktualisierungsdatenbank von Windows ist beschädigt

Wichtig! Dieser Vorgang enthält Informationen über das Ändern der Registrierung. Bevor Sie die Registrierung ändern, sollten Sie sicherstellen, dass Sie vorher eine Sicherung der Registrierung erstellen und verstehen, wie Sie die Registrierung wiederherstellen können, falls ein Problem auftritt. Weitere Informationen zum Sichern, Wiederherstellen und Bearbeiten der Registrierung finden Sie in den jeweiligen Artikeln der Microsoft Knowledge Base unter support.microsoft.com.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie folgende Schritte aus, um den Treiber zu deinstallieren:

1. Verwenden Sie das Hilfsprogramm "Bootkit für Bare Metal Recovery erstellen", um das ISO-Image für BMR zu erstellen, wenn es nicht bereits vorliegt. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe unter So erstellen Sie ein Bootkit (siehe Seite 514).
2. Klicken Sie im Menü "Hilfsprogramme" auf "Ausführen".
3. Geben Sie im Dialogfeld Ausführen "regedit" ein, und klicken Sie auf OK, um den Registrierungs-Editor zu öffnen.
4. Wählen Sie "HKEY_LOCAL_MACHINE" aus, und klicken Sie im Menü "Datei" des Registrierungs-Editors auf "Struktur laden...".
5. Suchen Sie in Ihrem System unter dem Verzeichnis "%systemroot%\system32\config" die Datei "SYSTEM", und klicken Sie auf "Öffnen".
6. Geben Sie einen Namen ein, sodass die Struktur geladen wird.

7. Überprüfen Sie im Registrierungs-Editor den Eintrag "Aktuell" unter "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select".



8. Löschen Sie abhängig vom angezeigten Wert unter "Aktuell" die entsprechenden Eingaben unter der neuen Struktur, die gerade geladen wurde:

   Beispiel:

   - Wenn der aktuelle Wert **1** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\ARCFlashVolDrv
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv
   - Wenn der aktuelle Wert **2** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\ARCFlashVolDrv
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

9. Löschen Sie abhängig vom angezeigten Wert unter "Aktuell" den entsprechenden Wert "ARCFlashVolDrv" für folgende Registrierungsschlüssel:

   Wichtig! Der Registrierungsschlüssel "LowerFilters" kann auch andere Windows-Treibernamen enthalten. Stellen Sie sicher, dass nur der Wert "ARCFlashVolDrv" aus der Liste gelöscht wird. Löschen Sie den gesamten Registrierungsschlüssel oder einen anderen Treibernamen aus dem Schlüssel.

   Beispiel:

   - Wenn der aktuelle Wert **1** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters
   - Wenn der aktuelle Wert **2** ist, löschen Sie folgende Eingaben:
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters
     - HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

10. Klicken Sie im Menü "Datei" des Registrierungs-Editors auf "Struktur entfernen...".
11. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.
12. Führen Sie die folgenden Schritte zur Fehlerbehebung aus:
    a. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto Administratorberechtigungen auf seinem Rechner besitzt.
    b. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto Schreibberechtigungen für folgende temporäre Ordner besitzt:
       - %windir%/temp
       - %temp%

c. Laden Sie für Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 2008 und höhere Versionen das Systemupdate-Vorbereitungstool von Microsoft herunter und führen Sie es aus. Dieses Tool hilft Ihnen dabei, Inkonsistenzen oder Beschädigungen an den installierten Aktualisierungen und Systemdateien zu beheben.

d. Prüfen Sie, ob Windows-Aktualisierungen oder Neustarts ausstehen und nehmen Sie die notwendigen Schritte vor. Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus, um Informationen anzuzeigen, die mit Windows-Aktualisierungen für den Computer im Zusammenhang stehen:

- Klicken Sie auf "Start", "Programme", "Windows Update".
- Greifen Sie auf windowsupdate.microsoft.com zu.

e. Wenn beim Installieren mehrerer Windows-Aktualisierungen Probleme auftreten, versuchen Sie, festzustellen, warum die Aktualisierungen nicht auf diesem Computer installiert werden können, bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen.

13. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.
14. Installieren Sie nach dem Rechnerneustart den Treiber "ARCFlashVolDrv" neu, indem Sie "ARCFlashVolDrvINSTALL.exe -i -output=c:\install.log" ausführen.
    - "ARCFlashVolDrvINSTALL.exe" befindet sich im Verzeichnis "Arcserve UDP Agent_Home\bin\Driver".
    - Arcserve UDP Agent_Home befindet sich auf dem Arcserve UDP Agent (Windows)-Installationspfad.
15. Starten Sie den Computer neu, und starten Sie Windows wie gewohnt.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Fehlerbehebung bei Aktualisierungsproblemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Kein Zugriff auf Arcserve UDP Agent (Windows) nach einem Neustart (siehe Seite 616)
Es kann keine Verbindung zum Arcserve-Download-Server hergestellt werden, um Aktualisierungen herunterzuladen (siehe Seite 616)
Fehler beim Herunterladen der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) (siehe Seite 617)

Kein Zugriff auf Arcserve UDP Agent (Windows) nach einem Neustart

Wenn Sie nicht auf die Benutzeroberfläche von Arcserve UDP Agent (Windows) zugreifen können, führen Sie zur Fehlerbehebung den folgenden Vorgang durch:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Software** auf die Option **Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen**, um das Fenster **Assistent für Windows-Komponenten** zu öffnen, und entfernen Sie die Komponente **Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer**.
2. Fügen Sie die Host-URL in Internet Explorer zu **Vertrauenswürdige Sites** hinzu.
3. Stellen Sie die Sicherheitsstufe im Internet Explorer ein.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Es kann keine Verbindung zum Arcserve-Download-Server hergestellt werden, um Aktualisierungen herunterzuladen

Wenn Sie keine Verbindung zum Download-Server von Arcserve herstellen können, um Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) herunterzuladen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf **Protokolle anzeigen**, und überprüfen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.

3. Öffnen Sie die Befehlszeile und pingen Sie den Server rmdmdownloads.ca.com an.

   Führen Sie *eine* der folgenden Aktionen aus, um eine Verbindung mit dem Download-Server herzustellen:

   - Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Einstellungen** und anschließend **Voreinstellungen** aus, und klicken Sie auf **"Aktualisierungen" und "Download-Server"**. Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen, und stellen Sie sicher, dass die Standardoption **Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden** (nur für IE und Chrome) aktiviert ist.
   - Wählen Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) **Einstellungen** und anschließend **Voreinstellungen** aus, und klicken Sie auf **"Aktualisierungen" und "Download-Server"**. Klicken Sie auf die Proxy-Einstellungen, wählen Sie **Proxy-Einstellungen konfigurieren** aus, geben Sie gültige Angaben für Proxy-Servernamen, Portnummer und Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **OK**.

4. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um zu überprüfen, ob die Verbindung aufgebaut wird.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Fehler beim Herunterladen der Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows)

Wenn Sie keine Aktualisierungen für Arcserve UDP Agent (Windows) herunterladen können, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie auf der Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) auf **Protokolle anzeigen**, und lesen Sie die Fehlermeldung.
2. Überprüfen Sie, dass Sie eine gute Netzwerkverbindung haben.
3. Überprüfen Sie, dass es genug Festplattenspeicher gibt.
4. Greifen Sie vom Pfad des Installations-Stammverzeichnisses von Arcserve UDP (Windows) auf die Aktualisierungsprotokolldatei ("<Produkt-Stammverzeichnis>\Update Manager\Log\ARCUpdate.log") zu.
5. Überprüfen Sie die Protokolleinträge auf detaillierte Fehlermeldungen hin.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Behebung von Problemen bei der Deinstallation

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde (siehe Seite 618)

Arcserve UDP Agent (Windows) kann nicht installiert bzw. deinstalliert werden, wenn ein früherer Versuch unterbrochen wurde

Wenn der Vorgang zur Installation oder Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) unterbrochen wurde, kann der Vorgang möglicherweise nicht erfolgreich fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Folgende Situationen könnten beispielsweise einen teilweisen Installations-/Deinstallationsstatus verursachen:

- Ihr Computer wird mitten im Installations-/Deinstallationsvorgang heruntergefahren.
- Während des Installations-/Deinstallationsvorgangs tritt ein Stromausfall ein, und es gibt keine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

1. Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen** "**regedit**" ein, und klicken Sie auf **OK**, um den **Registrierungs-Editor** zu öffnen.
2. Suchen Sie folgenden Eintrag und löschen Sie ihn:

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine"

3. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der folgenden Zeichenfolge zu suchen und zu löschen:
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]: {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]: {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}

4. Verwenden Sie die Suchoption im **Registrierungs-Editor**, um alle Vorkommnisse der Zeichenfolge "Arcserve UDP Agent" unter folgendem Schlüssel zu suchen und zu löschen:

   HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. Löschen den Dienst in der Befehlszeile durch das Eingeben der folgenden Befehle:

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. Entfernen Sie zusätzliche Setup-Dateien über die Befehlszeile.

   - x86-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```

   - x64-Betriebssystem:

     ```
     "%ProgramFiles(x86)%\CA\SharedComponents\arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
     ```

7. Starten Sie den Computer neu, und versuchen Sie die Installation/Deinstallation von Arcserve UDP Agent (Windows) erneut.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Behebung von Problemen in Verbindung mit der Benutzeroberfläche

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird über Internet Explorer (IE) nicht angezeigt (siehe Seite 620)
Job-Monitor-Datengeschwindigkeit zeigt 0 oder einen anderen fehlerhaften Wert an (siehe Seite 620)

Die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) wird über Internet Explorer (IE) nicht angezeigt

Wenn Sie als Web-Browser Internet Explorer (IE) verwenden, um auf die Startseite von Arcserve UDP Agent (Windows) zuzugreifen, und diese nicht angezeigt wird, wurde die Arcserve UDP Agent (Windows)-Website in Ihrem IE-Browser möglicherweise nicht als "Vertrauenswürdige Site" hinzugefügt.

Wenn dieses Problem auftritt, fügen Sie diese Website als vertrauenswürdige Site in Ihrem IE-Browser hinzu. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Websites als vertrauenswürdige Sites finden Sie unter Sicherheitszonen: Hinzufügen oder Entfernen von Websites.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Job-Monitor-Datengeschwindigkeit zeigt 0 oder einen anderen fehlerhaften Wert an

Symptom:

Windows-Leistungsindikator werden deaktiviert.

Lösung:

Löschen Sie vom Registrierungs-Editor die folgenden Registrierungsschlüssel auf allen Windows-Versionen, oder aktivieren Sie sie:

- Perflib

  Pfad: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

- Leistung

  Pfad: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  Name: “Leistungsindikator deaktivieren”

  Typ: DWORD

  Wert: Auf 0 festlegen, um den Leistungsindikator zu aktivieren.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Behebung von Problemen bei der Sicherung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Benutzeroberfläche der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Fehler von SQL Server-Sicherung aufgrund mangelnden Arbeitsspeichers (siehe Seite 622)
Sicherungssitzungen für Arcserve UDP Agent (Windows) schließen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein (siehe Seite 622)
Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien gesichert werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist (siehe Seite 622)
Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien auf einem Windows 2003-Rechner (x86) gesichert werden (siehe Seite 623)
Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden (siehe Seite 624)
Der Ordner des Sicherungsziels kann nicht auf die Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts gesetzt werden (siehe Seite 624)

Fehler von SQL Server-Sicherung aufgrund mangelnden Arbeitsspeichers

Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Microsoft-Problem: Volumenschattenkopie-Dienst (VSS) kann keinen Volume-Snapshot erstellen, auch nicht wenn VSS über ausreichenden Speicherplatz verfügt.

Um dieses Problem zu lösen, wenden Sie den Microsoft-Patch <http://support.microsoft.com/kb/940239/> an

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Sicherungssitzungen für Arcserve UDP Agent (Windows) schließen keine Microsoft SQL-Datenbankinformationen ein

Nachdem Sie ein Upgrade von einer Vorgängerversion durchgeführt haben, enthalten die Sicherungssitzungen keine Informationen zu Microsoft SQL-Datenbanken mehr. Dies wird möglicherweise dadurch verursacht, dass der SQL Server nicht automatisch in einer virtuellen Umgebung gestartet wird. Wenn dies auftritt, stellen Sie sicher, dass sich die SQL-Datenbank in einem guten Status befindet, und wiederholen Sie die Sicherung.

Wenn das Problem weiterhin besteht, können Sie den Starttyp des SQL Servers auf "Automatisch (Verzögerter Start)" ändern.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien gesichert werden, da nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist

Wenn Sie eine große Anzahl an Dateien sichern möchten und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, da im Stammordner von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist, führen Sie den folgenden Vorgang aus, um einen neuen temporären Speicherort zu erstellen:

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass dieser neue Speicherort über genügend freien Speicher verfügt, um alle temporären Daten Ihres Katalogs zurückzustellen.

1. Greifen Sie innerhalb des Stammordners von Arcserve UDP Agent (Windows) auf den Ordner **Konfiguration** zu. (Der Stammordner von Arcserve UDP Agent (Windows) befindet unter dem Installationspfad von Arcserve UDP Agent (Windows)).

   ```
   Programme\CA\Arcserve Unified Data
   Protection\Engine\Configuration
   ```

2. Erstellen Sie innerhalb des Ordners **Konfiguration** eine Datei namens **switch.ini**. (Groß- und Kleinschreibung beim Dateinamen beachten).

3. Fügen Sie in der neuen Datei **switch.ini** folgenden Inhalt hinzu:

   ```
   [CatalogMgrDll.DLL]
   Common.TmpPath4Catalog="="I:\catalogtemp""
   ```

4. Führen Sie den Sicherungsjob erneut aus.

   Die Kataloggenerierung wird nun im neu erstellten temporären Ordner ausgeführt.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Katalogjob schlägt fehl, wenn sehr viele Dateien auf einem Windows 2003-Rechner (x86) gesichert werden

Wenn Sie unter Windows 2003 x86 versuchen eine große Anzahl an Dateien (über 80 Millionen) zu sichern und der Job zur Kataloggenerierung fehlschlägt, führen Sie Folgendes durch:

1. Suchen Sie die Datei **boot.ini** (c:\boot.ini), und vergrößern Sie den virtuellen Speicher von 2 GB (Standardwert) auf 3 GB, indem Sie den Switch "/3GB" folgendermaßen hinzufügen:

   [boot loader]

   timeout=30

   default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS

   [operating systems]

   multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /noexecute=optout /fastdetect **/3GB**

   Hinweis: Weitere Informationen zur Erhöhung der Speicherunterstützung finden Sie unter http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/gg487508

2. Starten Sie den Computer neu.

3. Legen Sie den Registrierungswert **DoListSort** folgendermaßen fest:

   - Geben Sie im Dialogfeld **Ausführen regedit** ein, und klicken Sie auf **OK**, um den **Registrierungs-Editor** zu öffnen.

- Suchen Sie den folgenden Eintrag:

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine

- Erstellen Sie ein **DWORD** mit Namen **DoListSort** und Wert 1.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden

Wenn ein Volume nicht genügend Festplattenspeicher hat, kann der Sicherungsjob fehlschlagen, und die Fehlermeldung "Snapshots für ausgewählte Volumes konnten nicht erstellt werden" wird angezeigt. Wenn der Sicherungsjob fehlschlägt, können Sie folgende Aufgabe ausführen:

- Geben Sie Speicherplatz auf den Volumes frei, die gesichert werden.
- Konfigurieren Sie die Einstellungen für **Volumeschattenkopie** neu, damit Schattenkopien auf einem Volume mit ausreichendem Speicherplatz gespeichert werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Der Ordner des Sicherungsziels kann nicht auf die Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts gesetzt werden

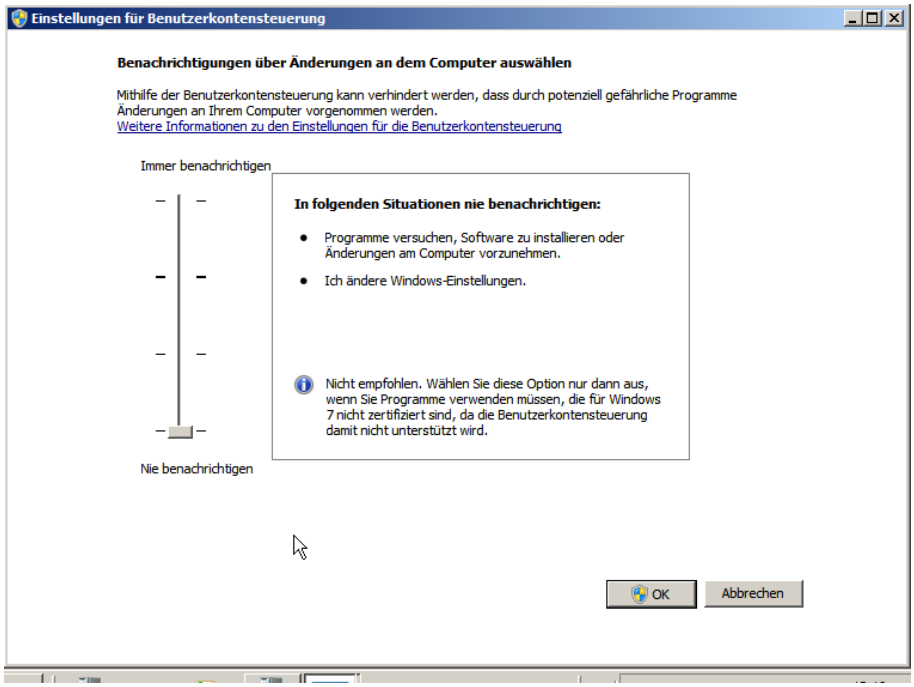
Wenn Sie in Betriebssystemen ab Windows Vista ein Konto erstellen, das zu einer lokalen Administratorgruppe gehört, und von diesem neuen Konto aus versuchen, den Ordner des Sicherungsziels von Arcserve UDP Agent (Windows) in die auf Ansicht des Arcserve UDP-Wiederherstellungspunkts umzuändern, kann die Ordneransicht nicht geändert werden, und es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Dies kann auftreten, wenn die **Benutzerkontensteuerung** aktiviert ist.

In diesem Fall können Sie entweder die **Benutzerkontensteuerung** deaktivieren oder dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuweisen.

Um die Benutzerkontensteuerung zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie über die Windows-**Systemsteuerung Benutzerkonten**, **Benutzerkonten** und anschließend **Einstellungen der Benutzerkontensteuerung ändern** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen zur Benutzerkontensteuerung** wird angezeigt.


Einstellungen für Benutzerkontensteuerung
Benachrichtigungen über Änderungen an dem Computer auswählen
Mithilfe der Benutzerkontensteuerung kann verhindert werden, dass durch potenziell gefährliche Programme Änderungen an Ihrem Computer vorgenommen werden.
Weitere Informationen zu den Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung
Immer benachrichtigen
Nie benachrichtigen
In folgenden Situationen nie benachrichtigen:
Programme versuchen, Software zu installieren oder Änderungen am Computer vorzunehmen.
Ich ändere Windows-Einstellungen.
Nicht empfohlen. Wählen Sie diese Option nur dann aus, wenn Sie Programme verwenden müssen, die für Windows 7 nicht zertifiziert sind, da die Benutzerkontensteuerung damit nicht unterstützt wird.
OK
Abbrechen

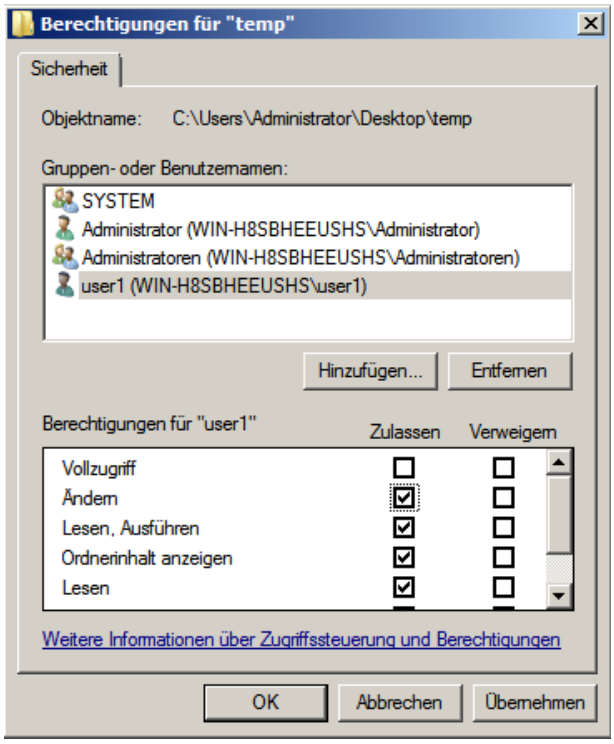
2. Ziehen Sie den Schieberegler für die Option **Einstellungen für Benutzerkontensteuerung anpassen** ganz nach unten (Niemals benachrichtigen).
3. Wenn Sie die **Benutzerkontensteuerung** deaktivieren, müssen Sie Ihren Computer neu starten.

Um dem erstellten Windows-Konto Änderungsberechtigungen zuzuweisen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie von der **Windows Explorer**-Ansicht zum angegebenen Sicherungsziel.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Sicherungszielordner, wählen Sie **Eigenschaften** aus, und klicken Sie auf die Registerkarte **Sicherheit**.

3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, und fügen Sie einen Benutzer für diesen Zielordner hinzu.

   Das Dialogfeld **Berechtigungen** wird angezeigt.



4. Aktivieren Sie für den spezifischen Benutzer die Option zum **Ändern** von Berechtigungen, um speziell diesem Benutzer Steuerberechtigungen zuzuweisen und sie zur Ordnersicherheitsliste hinzuzufügen.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Beheben von BMR-Problemen

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im **Aktivitätsprotokoll** von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option **Protokolle anzeigen** auf der Benutzeroberfläche der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Langsamer Durchsatz während der BMR (siehe Seite 627)
Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt (siehe Seite 628)
Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 628)
Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich (siehe Seite 629)
Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde (siehe Seite 629)
BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden (siehe Seite 630)

Langsamer Durchsatz während der BMR

Dieses Problem wird kann durch SATA-Controller verursacht werden, bei denen "AHCI" aktiviert ist.

Während der BMR installiert Arcserve UDP Agent (Windows) Treiber für kritische unbekannte Geräte. Treiber, die bereits auf dem Gerät installiert sind, werden von Arcserve UDP Agent (Windows) nicht aktualisiert. Bei einigen Geräten verfügt Windows 7PE über die entsprechenden Treiber, die aber möglicherweise nicht die besten Treiber sind, was dazu führen kann, dass die BMR zu langsam ausgeführt wird.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu lösen:

- Überprüfen Sie, ob der Treiberordner die neuesten Laufwerktreiber enthält. Wenn dies der Fall ist und Sie eine Wiederherstellung auf dem ursprünglichen Rechner durchführen, installieren Sie den neuen Treiber aus dem Treiberordner. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem alternativen Rechner durchführen, laden Sie aus dem Internet die aktuellsten Laufwerktreiber herunter und laden Sie sie, bevor Sie die Wiederherstellung der Daten starten. Um den Treiber zu laden, können Sie das Hilfsprogramm "drvload.exe" verwenden, das in Windows PE enthalten ist.
- Ändern Sie die Betriebsart des Gerätes von "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) in Kompatibilitätsmodus. (Kompatibilitätsmodus gibt einen höheren Durchsatz an).

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Nach der BMR werden dynamische Volumes nicht vom Betriebssystem erkannt

Um dynamische Datenträger in einem konsistenten Status halten zu können, synchronisiert das Windows-Betriebssystem auf jedem dynamischen Datenträger automatisch die Metadaten des "Logical Disk Manager" (LDM). Wenn BMR einen dynamischen Datenträger wiederherstellt und ihn online stellt, werden die LDM-Metadaten auf diesem Datenträger automatisch vom Betriebssystem aktualisiert. Dies kann dazu führen, dass ein dynamisches Volume nicht vom Betriebssystem erkannt wird und nach dem Neustart fehlt.

Um dieses Problem zu beheben, führen Sie bei einer BMR mit mehreren dynamischen Datenträgern keine Vorgänge wie Bereinigen oder Löschen von Volumes vor der BMR durch.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem Hyper-V-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem Hyper-V-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das Hyper-V-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 1), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger gespeichert ist, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit einem IDE-Controller verbunden ist. Hyper-V kann nicht von einem SCSI-Datenträger gestartet werden.

2. Wenn nötig, ändern Sie die Hyper-V-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Neustart von virtuellem VMware-Rechner nach Bare-Metal-Recovery nicht möglich

Wenn Sie eine Bare-Metal-Recovery auf einem VMware-Rechner durchgeführt haben, der aus mehr als einem mit einem Integrated Drive Electronics (IDE)-Controller oder einem SCSI-Adapter verbundenen Datenträger besteht, und der Server nicht neu gestartet werden kann, führen Sie zur Fehlerbehebung folgenden Vorgang durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Datenträger, der das Systemvolume enthält, der Masterdatenträger ist.

   Das VMware-BIOS sucht nach dem Systemvolume auf dem Masterdatenträger (Datenträger 0), der mit dem Masterkanal verbunden ist. Wenn sich das Systemvolume nicht auf dem Masterdatenträger befindet, startet der virtuelle Rechner nicht neu.

2. Wenn nötig, ändern Sie die VMware-Einstellungen. Verbinden Sie den Datenträger, der das Systemvolume enthält, mit dem IDE-Masterkanal, und starten Sie den virtuellen Rechner neu.

3. Wenn es sich um einen SCSI-Datenträger handelt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger, der das Boot-Volume enthält, als erster mit dem SCSI-Adapter verbindet. Anderenfalls weisen Sie den Boot-Datenträger aus dem VMware-BIOS zu.

4. Da das VMware-BIOS während dem Starten nur acht Datenträger erkennt, stellen Sie sicher, dass sich der Datenträger mit dem Boot-Volume unter den letzten acht Datenträgern befindet. Wenn vor dem Datenträger mit dem Boot-Volume mehr als sieben Datenträger mit dem SCSI-Adapter verbunden sind, kann der virtuelle Rechner nicht gestartet werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Der Server kann nicht gestartet werden, nachdem eine BMR ausgeführt wurde

Symptom:

Wenn der Quellrechner ein Active Directory-Server ist, der eine BMR auf einem physischen Rechner mit anderer Hardware ausführt oder wenn eine BMR auf einem virtuellen Rechner auf einem Hyper-V-Server ausgeführt wird, dann kann der Server nicht gestartet werden, und ein blauer Bildschirm wird mit folgender Meldung angezeigt:

STOPP: c00002e2 Verzeichnisdienste konnten aufgrund von folgendem Fehler nicht gestartet werden: Ein Gerät, das an das System angehängt wurde, funktioniert nicht. Fehlerstatus: 0xc0000001.

Lösung:

Starten Sie das System zur BMR-PE-Umgebung neu, benennen Sie alle *.log-Dateien im Ordner "C:\Windows\NTDS" um, und starten Sie das System neu. Benennen Sie zum Beispiel die Datei "edb.log" in "edb.log.old" um, und starten Sie das System neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

BMR-Job kann nicht an Recovery Point Server übergeben werden

Bei einer Wiederherstellung von einem RPS-Server für denselben Knoten (Agent-Sicherung oder hostbasierte Sicherung) wird nur ein BMR-Job unterstützt. Dies wird vom Job-Monitor auf dem RPS-Server gesteuert.

Wenn der Rechner, auf dem der BMR-Job ausgeführt wird, unerwartet heruntergefahren oder neu gestartet wird, wartet der Job-Monitor auf der Seite des RPS-Servers 10 Minuten lang. Danach tritt eine Zeitüberschreitung ein. Während dieses Zeitraums können Sie für denselben Knoten über denselben RPS-Server keinen weiteren BMR-Job starten.

Wenn Sie die BMR über die BMR-Benutzeroberfläche abbrechen, tritt dieses Problem nicht auf.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Beheben von Problemen bei der Zusammenführung

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Zusammenführungssitzung wird übersprungen (siehe Seite 631)
Zusammenführungsjob schlägt fehl, wenn konfiguriert wurde, dass die Wiederherstellungssätze aufbewahrt werden sollen (siehe Seite 631)
Einfügejob schlägt nach Unterbrechung durch einen Wiederherstellungsjob fehl (siehe Seite 632)

Zusammenführungssitzung wird übersprungen

Wenn der älteste Wiederherstellungspunkt im Zusammenführungsvorgang übersprungen wird, führen Sie nach Übergeben einer neuen Sicherung folgenden Fehlerbehebungsvorgang aus, wenn das angegebene Limit für die Anzahl der Wiederherstellungspunkte überschritten wird:

1. Öffnen Sie das Dialogfeld "Wiederherstellungspunkt laden", um festzustellen, ob Sie Wiederherstellungspunkte geladen haben. Wenn Wiederherstellungspunkte geladen wurden, müssen Sie diese entladen.
2. Öffnen Sie Windows Explorer, und wechseln Sie zum Sicherungsziel, um zu ermitteln, ob sich die Sitzung unter der Wiederherstellungspunkt-Ansicht von Arcserve UDP befindet. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie zur Windows Explorer-Ansicht wechseln.
3. Überprüfen Sie, ob derzeit Dateikopiejobs ausgeführt werden.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Zusammenführungsjob schlägt fehl, wenn konfiguriert wurde, dass die Wiederherstellungssätze aufbewahrt werden sollen

Symptom:

Möglicher Netzwerkfehler oder beschäftigtes Netzwerk.

Lösung:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus, um dieses Problem zu beheben:

- Führen Sie einen neuen Sicherungsjob aus, der einen Zusammenführungsjob auslösen wird, nachdem die Sicherung fertig gestellt worden ist.
- Greifen Sie auf das Dialogfeld "Sicherungseinstellungen" zu und speichern Sie die Aufbewahrungseinstellungen erneut.

- Starten Sie den Arcserve UDP Agent-Dienst neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Einfügejob schlägt nach Unterbrechung durch einen Wiederherstellungsjob fehl

Wenn ein Einfügejob ausgeführt wird und Sie gleichzeitig einen anderen Job ausführen, wird der Einfügejob automatisch unterbrochen. Nachdem der andere Job abgeschlossen wurde, schlägt der Einfügejob fehl, wenn Sie versuchen, ihn fortzusetzen. Dies kann dadurch verursacht worden sein, dass die Sitzung nicht freigegeben wurde, nachdem der andere Job fertig gestellt worden war, und die nicht freigegebene Sitzung daher nicht zusammengeführt werden konnte. Wenn eine geladene Sitzung nicht sauber entladen wurde, verschwindet die Sitzungssperre möglicherweise nicht, wodurch die Sitzung nicht freigegeben wird, nachdem der Job fertig gestellt wurde. Wenn dies auftritt, führen Sie folgenden Befehl aus, um eine saubere Sitzungsentladung zu erzwingen:

```
"%caarcflash_home%\bin\driver\afstorhbainstall.exe" -d all
-output=c:\stopmountingdriver.log
```

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Beheben von Problemen mit Exchange

Wenn ein Problem erkannt wird, generiert Arcserve UDP Agent (Windows) eine Meldung, die Ihnen dabei hilft, das Problem zu identifizieren und zu beheben. Diese Meldungen sind im Aktivitätsprotokoll von Arcserve UDP Agent (Windows) enthalten, auf das über die Option "Protokolle anzeigen" auf der Startseite des Produkts zugegriffen werden kann. Wenn versucht wird, eine ungültige Aktion durchzuführen, zeigt Arcserve UDP Agent (Windows) außerdem üblicherweise eine Pop-up-Meldung an, damit Sie das Problem schnell identifizieren und lösen können.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Exchange-Sicherungssitzung für Windows Small Business Server 2003 kann nicht angezeigt werden (siehe Seite 633)
Exchange-Objekte konnten mit einem ungültigen Dienstfehler nicht wiederhergestellt werden (siehe Seite 633)
Ein Exchange-Objekt (Nachricht, Ordner oder Postfach) konnte nicht im ursprünglichen oder im alternativen Speicherort wiederhergestellt werden (siehe Seite 634)

Exchange-Sicherungssitzung für Windows Small Business Server 2003 kann nicht angezeigt werden

Standardmäßig deaktiviert Windows Small Business Server 2003 den Exchange Writer. Dadurch wird eine erfolgreiche Exchange-Sicherungssitzung bei einem Wiederherstellungsversuch nicht am Sicherungsziel angezeigt. Um dieses Problem zu beheben, können Sie den Exchange-Writer manuell einschalten, um ihn mit Arcserve UDP Agent (Windows) zu verwenden.

Weitere Informationen über das Einschalten des Exchange-Writers finden Sie unter How to turn on the Exchange writer for the Volume Shadow Copy service in Windows Small Business Server 2003.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Exchange-Objekte konnten mit einem ungültigen Dienstfehler nicht wiederhergestellt werden

Wenn Sie versuchen, ein Exchange-Objekt (Mail, Postfachordner oder das gesamte Postfach) entweder am ursprünglichen oder an einem alternativen Speicherort wiederherzustellen, und der Job mit einem ungültigen Dienstfehler fehlschlägt, überprüfen Sie, ob der Microsoft Exchange-Informationsspeicherdienst ausgeführt wird und ob sich die Datenbank, zu der der aktuelle Benutzer (Administrator) gehört, in einem geladenen Status befindet.

Wenn beide Status korrekt sind, überprüfen Sie, ob der Fehler "MAPI_E_NETWORK_ERROR-80040115" vorliegt. Wenn dieser Fehler vorliegt, können Sie Ihre Protokoll- und Hostdatei folgendermaßen ändern:

1. Deaktivieren Sie IPv6, oder wählen Sie IPv4 als bevorzugtes Protokoll in den Eigenschaften "Netzwerk" aus.
2. Fügen Sie folgende Zeilen zur Hostdatei hinzu:

127.0.0.1	<Hostname des Computers>
127.0.0.1	<FQDN des Computers>
eigentliche IPv4-Adresse	<Hostname des Computers>
eigentliche IPv4-Adresse	<FQDN des Computers>

3. Starten Sie den Rechner neu.

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Ein Exchange-Objekt (Nachricht, Ordner oder Postfach) konnte nicht im ursprünglichen oder im alternativen Speicherort wiederhergestellt werden

Symptom:

Die Wiederherstellung eines Exchange-Objekts der Agent-Sicherung in den ursprünglichen Speicherort oder in einem alternativen Speicherort kann in folgenden Situationen fehlschlagen:

- Wenn der Wiederherstellungs-Zielrechner nicht der Wiederherstellungs-Agent-Rechner ist.
- Wenn der Agent-Rechner dem Exchange Server-Zertifikat nicht vertraut, dann schlägt die Wiederherstellung fehl, und es wird folgende Meldung angezeigt: "Kommunikation mit Exchange Server nicht möglich. Es ist möglich, dass das Zertifikat nicht auf dem Proxy-Server installiert ist. Lassen Sie den Administrator dies überprüfen."

Lösung:

Installieren Sie das Zertifikat auf dem Exchange Server zum Agent-Rechner.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie auf dem Agent-Rechner den Webbrowser, und greifen Sie auf dem Exchange-CAS-Server, der für die Wiederherstellung ausgewählt ist, auf die URL der Outlook Web App (OWA) zu.
2. Klicken Sie auf **Zertifikatfehler**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Zertifikat ist ungültig** auf "**Zertifikate anzeigen**".
4. Klicken Sie auf der Registerkarte "**Allgemein**" des Dialogfelds "**Zertifikatsinformationen**" auf "**Zertifikat installieren**".
5. Wählen Sie im Dialogfeld "**Certificate Wizard Import**" die Option "**Lokaler Compuer**" aus, und klicken Sie dann auf "**Weiter**".
6. Wählen Sie "**Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern**" aus, und klicken Sie dann auf "**Durchsuchen**".
7. Wählen Sie "**Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen**" aus, klicken Sie auf "**OK**", und klicken Sie dann auf "**Weiter**".
8. Klicken Sie auf "**Fertig stellen**", um das Zertifikat auf einem vertrauenswürdigen Root-Speicher auf dem Agent-Server zu importieren.
9. Wenn Sie die Benachrichtigung "**Der Importvorgang war erfolgreich**" erhalten, klicken Sie auf "**OK**".

Wenn das Problem fortdauert, verwenden Sie Live-Chat, um sich mit Arcserve-Support in Verbindung zu setzen. Mit dem Live-Chat können Sie Ihre Kommunikation mit dem Team für technischen Support optimieren. Bedenken und Fragen können noch bei bestehendem Zugriff auf das Produkt umgehend behandelt werden.

Anhang A: Häufig gestellte Fragen - FAQ

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Auf Dateikopie bezogene FAQs (siehe Seite 635)
Auf Verschlüsselung bezogene FAQs (siehe Seite 636)
FAQs zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten (siehe Seite 637)
FAQ mit Bezug zu Diensten (siehe Seite 638)
Auf Aktualisierungen bezogene FAQs (siehe Seite 638)

Auf Dateikopie bezogene FAQs

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Dateikopie".

Kann ich Daten wiederherstellen wenn ich das Verschlüsselungskennwort verliere?

Nein. Um verschlüsselte Daten, die gesichert wurden, wiederherzustellen, müssen Sie das richtige Verschlüsselungskennwort angeben.

Wie groß ist die maximale Dateigröße, die gesichert bzw. wiederhergestellt werden kann (zum Beispiel große Outlook-PST-Dateien, CAD-Dateien, Video-Übertragungsdateien)?

Die Dateigröße, die mit Arcserve UDP Agent (Windows) gesichert oder wiederhergestellt werden kann (zum Beispiel große Outlook-PST-Dateien, CAD-Dateien, Video-Übertragungsdateien), unterliegt keinen Einschränkungen.

Gibt es voreingestellte Dateien/Ordner, die nicht gelöscht werden, während der Job "Dateikopie - Quelle löschen" ausgeführt wird?

Ja. Bei der Ausführung des Jobs "Dateikopie - Quelle löschen" schließt Arcserve UDP Agent (Windows) alle Systemstatusdateien und Anwendungsdateien und -ordner aus. Arcserve UDP Agent (Windows) unterstützt nur Microsoft Exchange und SQL Server, und die Liste der Anwendungsdateien wird durch Abfragen der VSS-Writer abgerufen.

Kopiert eine Dateikopie Daten direkt von den lokalen Quellendatenträgern?

Eine Dateikopie lädt die Sicherungsdatenträger von Arcserve UDP Agent (Windows) und kopiert die Daten. Der Vorgang liest nicht von den lokalen Quellendatenträgern.

Wie groß ist die maximale Dateigröße, die auf Amazon S3-Cloud gespeichert werden kann?

Es gibt keine maximale Dateigröße, die auf Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert werden kann.

Die minimale Größe für eine Zuwachssicherung auf Blockebene (BLI) ist 64 K. Bedeutet das, dass bei allen Dateigrößen, die kleiner sind als 64 K, Arcserve UDP Agent (Windows) die gesamte Datei kopiert?

Ja. Die Beschränkung der Granularität für Zuwachssicherungen auf Blockebene wird auf 64 K festgelegt.

Können eine Dateikopie und eine Sicherung gleichzeitig ausgeführt werden?

Ja. Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können beide Jobs gleichzeitig ausgeführt werden.

Werden während einer Dateikopie die Stub-Dateien wieder kopiert?

Nein. Während einer Dateikopie ignoriert Arcserve UDP Agent (Windows) die Stub-Dateien und kopiert sie nicht erneut.

Startet jede Dateikopie einen VSS-Snapshot wie ein normaler Arcserve UDP Agent (Windows)-Sicherungsjob?

Nein. Der VSS-Snapshot wird nur während eines Sicherungsjobs und nicht während einer Dateikopie ausgeführt.

Wird eine Dateikopie, die auf einem Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert wird, in einem Open Source-Archivformat vorhanden sein?

Nein. Eine Dateikopie, die auf einem Amazon S3-Cloud-Speicherort gespeichert wird, ist nur in einem systemeigenen Format vorhanden.

Wenn der Job "Dateikopie - Quelle löschen" Dateien löscht, kann ich eine BMR vom Dateikopieziel ausführen?

Nein. Sie müssen nur eine Wiederherstellung vom Dateikopieziel ausführen. Die gelöschten Dateien werden nur aus der Quelle und nicht aus den Wiederherstellungspunkten gelöscht. Die Wiederherstellungspunkte enthalten die vollständige Volume-Informationen, die für eine vollständige BMR erforderlich sind.

Ist die Option "Quelle löschen" bei einer Dateikopie standardmäßig aktiviert?

Nein. Diese Option wird von Ihnen aktiviert, wenn Sie einen Task hinzufügen oder Sicherungseinstellungen festlegen.

Auf Verschlüsselung bezogene FAQs

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Verschlüsselung".

Was geschieht, wenn ich den Verschlüsselungstyp oder das Verschlüsselungskennwort ändere und die maximale Anzahl an Wiederherstellungspunkten erreicht ist?

Die Image-Konsolidierung während Sicherungen wird unverändert mit dem älteren Kennwort fortgesetzt. Wenn es sich beim verbleibenden ältesten Image um die letzte vollständige Sicherung mit dem alten Kennwort handelt, wird diese vollständige Sicherung gelöscht.

Wenn ich ein neues Verschlüsselungskennwort eingebe, wird vorher nach dem alten Verschlüsselungskennwort gefragt?

Nein. Arcserve UDP Agent (Windows) wendet das neue Kennwort sofort an, ohne nach dem alten Kennwort zu fragen.

Was passiert mit Daten, die bereits mithilfe der Dateiverschlüsselung von Windows (Windows Encrypting File System - EFS) oder durch andere Verschlüsselungssysteme von Drittanbietern verschlüsselt sind?

- Bei Windows-EFS-Verschlüsselung verwendet Arcserve UDP Agent (Windows) ein verschlüsseltes EFS- und BitLocker-Format.
- Bei Verschlüsselung durch Drittanbieter hängt dies von der Technologie ab. Wenn Volume-Verschlüsselung aktiviert oder gesperrt ist, kann Arcserve UDP Agent (Windows) sie nicht lesen und generiert einen Fehler.

FAQs zur spezifischen Wiederherstellung von Exchange-Objekten

Die folgenden häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Spezifische Wiederherstellung von Exchange".

Ist eine Exchange-Suche auf den E-Mail-Betreff beschränkt oder kann ich auch in Anhängen suchen?

Die detaillierteste Ebene von Suchen, die Arcserve UDP Agent (Windows) ausführen kann, ist der Betreff von E-Mails.

Kann ich nur Wiederherstellungen der E-Mail-Objekte für spezifische Wiederherstellungen durchführen, oder kann ich auch Objekte wie Kontakte oder Kalender wiederherstellen?

Mit Arcserve UDP Agent (Windows) können Sie nur Mail-Objekte (Postfächer, Postfachordner oder E-Mails) wiederherstellen.

Kann ich ein gesamtes Postfach wiederherstellen und werden die vorhandenen Daten im Postfachspeicher dadurch überschrieben?

Ja, Sie können ein gesamtes Postfach wiederherstellen und die vorhandenen Daten im Postfachspeicher werden dadurch nicht überschrieben.

FAQ mit Bezug zu Diensten

Folgende häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Dienste.

Wie kann ich ein anderes Konto verwenden, um den Arcserve UDP-Agent-Dienst zu starten?

Wenn Sie das Konto ändern möchten, das für das Starten des **Arcserve UDP-Agent-Dienst** verwendet wird, müssen Sie ein Konto erstellen, das zur lokalen Administratorengruppe gehört, und sicherstellen, dass es über die Benutzerberechtigung **Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene** verfügt. Weitere Informationen zum Zuweisen dieser Benutzerberechtigung zu einem Konto finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Auf Aktualisierungen bezogene FAQs

Folgende häufig gestellten Fragen beziehen sich auf die Funktion "Aktualisierungen".

Kann ich Skriptinformationen verwenden, um Proxy-Einstellungen der Aktualisierungen festzulegen?

Ja. Sie können im Dialogfeld "Proxy-Einstellungen" die Option "Proxy-Einstellungen des Browsers verwenden" wählen, um die Proxy-Einstellungen des Browsers zu übernehmen (vom Aktualisieren-Voreinstellungen zugegriffen).

Kann ich einen Workstation-Knoten als Staging-Server der Aktualisierungen verwenden?

Ja. Ihr Workstation-Knoten kann als Staging-Server für den Download von Aktualisierungen von Arcserve UDP Agent (Windows) verwendet werden.

Kann ich Aktualisierungen zentral verwalten/durchführen oder muss ich jeden Knoten einzeln konfigurieren (einer nach dem anderen)?

Nein. Sie müssen jeden Knoten individuell für Aktualisierungen konfigurieren.

Erfordert der Staging-Server für Aktualisierungen eine getrennte Arcserve UDP Agent (Windows)-Lizenz, wenn keine Arcserve UDP Agent (Windows)-Funktionen auf diesem Staging-Server verwendet werden?

Nein. Wenn Sie Arcserve UDP Agent (Windows) lediglich als Staging-Server für Aktualisierungen verwenden, benötigen Sie keine separate Arcserve UDP Agent (Windows)-Lizenz für den Staging-Server.

Aufgrund von Produktionsproblemen habe ich für meine Arcserve UDP-Konsole, installierten Recovery Point Server und Arcserve UDP-Agenten noch kein Upgrade durchgeführt. Sie werden weiterhin mit Arcserve UDP Version 5.0 Aktualisierung 1 ausgeführt.

Für meinen Remote-Recovery Point Server habe ich allerdings ein Upgrade auf Aktualisierung 2 durchgeführt, da ich für diesen Server eine kurze Auszeit einrichten konnte. Kann ich meine im lokalen RPS-Server gesicherten Wiederherstellungspunkte weiterhin auf dem per Remote-Zugriff verwalteten RPS-Server replizieren?

Antwort: Grundlegenden Tests zufolge sollte bei solchen Konfigurationen kein Problem vorliegen, und Sie sollten weiterhin in der Lage sein, Daten auf dem per Remote-Zugriff verwalteten RPS-Server, auf dem Aktualisierung 2 ausgeführt wird, zu replizieren. Allerdings wird nachdrücklich empfohlen, dass Sie für alle Quellknoten, auf denen Aktualisierung 1 ausgeführt wird, ein Upgrade auf Aktualisierung 2 durchführen.

Ich habe für alle meine Quellknoten einschließlich Arcserve UDP-Konsole, RPS-Server und Arcserve UDP-Agentenknoten ein Upgrade auf Aktualisierung 2 durchgeführt, doch auf meinem Ziel-RPS-Knoten wird noch Aktualisierung 1 ausgeführt.

Kann ich Sicherungen von meinen Produktionssystemen, auf denen Aktualisierung 2 ausgeführt wird, weiterhin auf einem per Remote-Zugriff verwalteten RPS-Server mit Aktualisierung 1 replizieren?

Antwort: Nein. Diese Konfiguration wird nicht unterstützt. Aktualisierung 2 enthält eine Reihe von Aktualisierungen und Verbesserungen. Wenn auf dem Ziel weiterhin Aktualisierung 1 ausgeführt wird, können Sie keine Replikation von gesicherten Wiederherstellungspunkten, die Aktualisierung 2 verwenden, auf einen Server mit einer älteren Aktualisierung ausführen. Die Replikation wird 10 Minuten lang versuchen, eine Verbindung herzustellen. Dabei wird der Status "Wird vorbereitet" angezeigt. Nach 10 Minuten wird die Replikation angehalten, und das entsprechende Jobprotokoll enthält einen Fehlereintrag mit folgendem Text:

"Der angegebene Zeitüberschreitungszeitraum ist bei der Kommunikation mit dem Webservice auf dem Zielserver abgelaufen."

Dies ist kein Netzwerkproblem, sondern ein Hinweis auf einen Ziel-RPS, für den noch kein Upgrade auf Aktualisierung 2 durchgeführt wurde. Es wird nachdrücklich empfohlen, auch für das Ziel ein Upgrade auf Aktualisierung 2 durchzuführen, um durch einen konsistenten Stand aller Einheiten auf Ebene von Aktualisierung 2 ein nahtloses Funktionieren des Systems zu gewährleisten.

Anhang B: Fehler bei der Zusammenführung von Wiederherstellungspunkten kann verursachen, dass Wiederherstellungspunkt nicht wiederherstellbar wird

Was ist das Problem?

In Arcserve D2D r16 Aktualisierung 7 wurde die Möglichkeit hinzugefügt, den Zusammenführungsprozess für Wiederherstellungspunkte erneut aufzunehmen, wenn ein früherer Zusammenführungsprozess fehlgeschlagen oder abgestürzt ist. Allerdings wurde seit der Aktualisierung 7 festgestellt, dass die Wiederherstellungspunktkette, wenn eine Zusammenführung fehlschlägt oder abstürzt, nachdem mehr als 10 % des Einfügejobs abgeschlossen worden sind, beschädigt sein kann, was zu kontinuierlichen Sicherungs-, Einfüge- und Wiederherstellungsfehlern führen kann.

Hinweise:

- Dieses Problem tritt nur bei direkten Upgrades von Arcserve D2D r16.0 Aktualisierung 7 auf Arcserve UDP 5.0 auf. Dieses Problem wurde nur bei Systemen gefunden, die die Aktualisierung 7 ausführen. Systeme, die frühere Aktualisierungen ausführen, haben dieses Problem nicht.
- Dieses Problem tritt nur auf, wenn als **Sicherungsdatenformat Standard** festgelegt ist. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Option **Erweitert** (Standard) zu verwenden.
- Dieses Problem wurde in Arcserve D2D r16.0 Aktualisierung 8 und Arcserve D2D r16.5 behoben und getestet. Wenn Sie festgestellt haben, dass die vorhandenen Wiederherstellungspunkte in Ihrer Umgebung betroffen sind, müssen Sie eine vollständige Sicherung auf einem unterschiedlichen Sicherungsziel ausführen, um die Wiederherstellungspunktkette neu zu starten.
- Während des Zusammenführungsprozesses vorheriger Wiederherstellungspunkte von Arcserve D2D-r16 Aktualisierung 7 wurden möglicherweise Daten beschädigt. Bei Upgrades auf Arcserve D2D r16 Aktualisierung 8, Arcserve D2D r16.5 und Arcserve UDP werden beschädigte Daten in bereits bestehenden Wiederherstellungspunkten nicht repariert.
- Daten aus den beschädigten Wiederherstellungspunkten sind über die Arcserve UDP-Wiederherstellungsoberfläche möglicherweise nicht wiederherstellbar. Es wird stark empfohlen, mehrere Wiederherstellungspunkte zu testen, um den Grad der Wiederherstellbarkeit zu bestimmen.

Zusatzinformationen zu Problemen beim Einfügen und zu beschädigten Daten finden Sie im folgenden Artikel der Wissensdatenbank:

http://arcserve-knowledgebase.com/index.php?View=entry&EntryID=4032

Was ist zu tun?

Das AFUtil.exe-Hilfsprogramm kann verwendet werden, um Ihre Sicherungssitzungen zu durchsuchen und die Integrität der gesicherten Daten zu bestätigen. Es wird unbedingt empfohlen, auf den folgenden KB-Artikel zuzugreifen, um das Hilfsprogramm herunterzuladen, und das Hilfsprogramm unmittelbar auszuführen:

http://arcserve-knowledgebase.com/index.php?View=entry&EntryID=4512

Wichtig! Das Hilfsprogramm führt für den ausgewählten Wiederherstellungspunkt einen vollständigen Scan Ihrer gesicherten Daten aus, weshalb der Vorgang zeitaufwändig sein kann. Das Hilfsprogramm kann nicht ausgeführt werden, wenn andere Jobs gleichzeitig ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass der Arcserve UDP-Webservice angehalten wurde und keine aktiven Jobs ausgeführt werden.

Weitere Informationen zu diesem Hilfsprogramm finden Sie unter AFUtil.exe-Hilfsprogramm (siehe Seite 643).

AFUtil.exe-Hilfsprogramm

Das AFUtil.exe-Hilfsprogramm wird verwendet, um eine Arcserve UDP-Sicherungssitzung zu durchsuchen, um die Integrität der gesicherten Daten zu bestätigen. Dieses Hilfsprogramm sollte für die Arcserve UDP-Installation im Ordner "Bin" abgelegt werden, bevor es verwendet wird. Wenn dieses Hilfsprogramm ohne Parameter ausgeführt wird, bestimmt es standardmäßig das konfigurierte Sicherungsziel und durchsucht die älteste vollständige Sicherungssitzung aller Rechner, die von Arcserve UDP geschützt werden. Es wird jedoch stark empfohlen, alle Sicherungs-Images zu durchsuchen, um sicherzustellen, dass die Daten dieser Wiederherstellungspunkte wiederherstellbar sind.

Hinweis: Das AFUtil.exe-Hilfsprogramm wird nur eingesetzt, wenn als **Sicherungsdatenformat Standard** verwendet wird.

Nutzung

```
AFUtil [<-|/><Schalter> [parameters]]
```

Hinweis: Um sicherzustellen, dass jedes einzelne Image durchsucht wird, sollten Sie den Switch "/sid" so verwenden, wie im zweiten Beispiel beschrieben. Sie müssen das Hilfsprogramm dafür für jede Sitzung einmal ausführen.

Beispiele:

- Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die älteste Basissitzung zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil
  ```

- Führen Sie folgenden Befehl aus, um die fünfte Sicherungssitzung zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil.exe /AFStor /dest <Zielpfad> /un <Benutzername> /upwd <Kennwort> /sid 5
  ```

- Führen Sie folgenden Befehl aus, um für den Host-Based VM Backup-Server die ältesten vollständigen Sicherungen für alle mit dem Sicherungs-Proxy-System verbundenen VMs zu durchsuchen:

  ```
  AFUtil.exe /AFStor /vm
  ```

Folgende Befehle werden vom Hilfsprogramm AFUtili.exe unterstützt:

Befehl	Beschreibung
/?	Zeigt eine Liste aller unterstützten Befehle an.
/help	Zeigt eine Liste aller unterstützten Befehle an.
/AFStor	Mit Sitzungen verbundene Befehle.

Folgende Schalter werden vom AFStor-Befehl unterstützt:

Hinweis: Sie erhalten eine Liste aller unterstützten Schalter über folgenden Befehl: "AFUtil.exe /?AFStor"

Schalter	Beschreibung
/dest <Zielpfad>	Zu durchsuchender Ordner des Sicherungsziels. Standardmäßig versucht das Hilfsprogramm, den Sicherungspfad aus den konfigurierten Arcserve UDP-Einstellungen abzuleiten. Wenn die Einstellungen nicht konfiguriert sind oder wenn Sie einen unterschiedlichen Pfad durchsuchen wollen, kann dieser Schalter verwendet werden. **Hinweis:** Pfadnamen mit Leerzeichen sollten in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.
/un <Benutzername>	Verwenden Sie diesen Benutzernamen, um eine Verbindung zum Remote-Ziel herzustellen. Standardmäßig wird der Benutzername aus den Einstellungen für Arcserve UDP-Sicherungen abgerufen. Wenn unterschiedliche Anmeldeinformationen verwendet werden müssen, um mit dem Remote-Ziel eine Verbindung herzustellen, kann dieser Schalter verwendet werden.

Schalter	Beschreibung
/upwd <Kennwort>	Verwenden Sie dieses Kennwort, um eine Verbindung zum Remote-Ziel herzustellen. Standardmäßig wird das Kennwort aus den Einstellungen für Arcserve UDP-Sicherungen abgerufen. Wenn unterschiedliche Anmeldeinformationen verwendet werden müssen, um mit dem Remote-Ziel eine Verbindung herzustellen, kann dieser Schalter verwendet werden.
/vhd <D2D-Datei>	Verwenden Sie dies, um eine spezifische Arcserve UDP-Datei zu durchsuchen. Dieser Schalter benötigt den vollständigen Pfad und den vollständigen Namen der Datei, die durchsucht werden soll. Dieser Schalter kann nicht mit dem Schalter '/dest' kombiniert werden. **Hinweis:** Pfadnamen mit Leerzeichen sollten in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.
/pwd <Kennwort>	Verwenden Sie das angegebene Kennwort zum Entschlüsseln der Sitzungen. Wenn das Hilfsprogramm auf dem Rechner ausgeführt wird, auf dem die Sicherungen ausgeführt wurden, versucht das Hilfsprogramm standardmäßig, das Kennwort aus den Arcserve UDP-Dateien zu lesen. Wenn das Hilfsprogramm das Verschlüsselungskennwort nicht selbst lesen kann, kann dieser Schalter verwendet werden, um ein Kennwort anzugeben.
/offset <Start-Offset>	Beginnen Sie das Durchsuchen am festgelegten Offset-Wert. Der Offset-Wert muss in Byte angegeben werden. Der gültige Bereich umfasst 0 bis zur Größe des Datenträgers. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, startet das Durchsuchen bei Offset 0.
/sid <Sitzungsnummer>	Durchsuchen Sie nach der angegebenen Sitzungsnummer. Wenn dieser Schalter nicht angegeben ist, durchsucht das Hilfsprogramm nur die älteste Basissitzung.
/size <Größe>	Größe der Daten (in Byte) der zu durchsuchenden Quelle. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, durchsucht das Hilfsprogramm den ganzen Datenträger.
/vm [VM UUID]	Wird verwendet, um das Sicherungs-Proxy-System nach dem Host-Based Backup VM-Server zu durchsuchen, der auf dem angegebenen UUID für die VM basiert. Wenn die UUID für die VM nicht angegeben ist, werden die jeweils ältesten vollständigen Sicherungen aller VMs, die vom Arcserve UDP-Proxy geschützt werden, hintereinander durchsucht.

Rückgabewert

Wenn das AFUtil.exe-Hilfsprogramm erfolgreich ausgeführt wird, ist der Rückgabewert 0. Wenn während der Ausführung dieses Hilfsprogramms ein Fehler gefunden wird, ist der Rückgabewert nicht 0.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung aller möglichen Fehlercodes, die auftreten können, wenn Sie versuchen, dieses Hilfsprogramm auszuführen, sowie eine entsprechende Beschreibung.

Rückgabewert/Code	Beschreibung
SCAN_RET_ENV_ERROR 0xE0000001	Es wurde versucht, das Hilfsprogramm auf einem Rechner auszuführen, auf dem Arcserve UDP nicht installiert ist. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_ACT_JOB 0xE0000002	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, jedoch ist ein aktiver Job vorhanden, der gleichzeitig ausgeführt wird (z. B. ein Sicherungs- oder Zusammenführungsjob). Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_NET_ERROR 0xE0000003	Es konnte aufgrund eines inkorrekten Zielpfades, Benutzernamens oder Kennworts keine Verbindung zum festgelegten Zielordner hergestellt werden. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_WEB_RUN 0xE0000004	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, doch der Arcserve UDP-Webservice wird noch ausgeführt. Der Arcserve UDP-Webservice muss angehalten werden, damit Sie das Hilfsprogramm ausführen können. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_DATA_BAD 0xE0000005	Das Hilfsprogramm hat eine Datenbeschädigung festgestellt, während die Sicherungssitzung durchsucht wurde. Die Durchsuchung wird nicht sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, sondern wird fortgesetzt, bis die Sitzung vollständig durchsucht wurde. Die Fehlermeldung wird angezeigt und es erfolgt ein Eintrag ins Aktivitätsprotokoll. Um detaillierte Fehlerbehebungsinformationen über diesen Fehler zu erhalten, suchen Sie im Debug-Protokoll nach "<<!Datenbeschädigung erkannt!>>" .

Rückgabewert/Code	Beschreibung
SCAN_RET_ENV_ERROR 0xE0000001	Es wurde versucht, das Hilfsprogramm auf einem Rechner auszuführen, auf dem Arcserve UDP nicht installiert ist. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_INVALID_UUID 0xE0000006	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, aber die für die VM angegebene UUID ist ungültig. Die Durchsuchung wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird, und die Fehlermeldung wird angezeigt.
SCAN_RET_INVALID_DEST 0xE0000007	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, aber es konnte kein gültiger Zielordner für den Scan gefunden werden. Der Scan wird sofort abgebrochen, wenn dieser Fehler gefunden wird.
SCAN_RET_INVALID_CMD 0xDFFFFFFF	Es wurde versucht, dieses Hilfsprogramm auszuführen, jedoch wurde beim Ausführen des Tools ein ungültiger Parameter eingegeben, und eine Hilfemeldung wird angezeigt.
Anderer Nicht-0-Wert	Ausführlichere Informationen zu diesem Fehler finden Sie in der Datei AFUtil.log, die sich im Ordner "Protokolle" unter dem Arcserve UDP-Installationspfad befindet. Die Durchsuchung wird nicht sofort abgebrochen, wenn dieser Wert zurückgegeben wird. Die Durchsuchung wird fortgesetzt, bis alle Datenträger durchsucht wurden, egal ob erfolgreich oder nicht.

Anhang C: Verwenden der RDX Cleaner-Hilfsprogramme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

Was sind RDX Cleaner-Hilfsprogramme? (siehe Seite 649)
So wird das Hilfsprogramm RDX Cleaner ausgeführt: (siehe Seite 650)
So wird das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt: (siehe Seite 654)

Was sind RDX Cleaner-Hilfsprogramme?

RDX ist ein Speichersystem für Wechselfestplatten, das eine Dockingstation (RDX-Dock) und einen Speicherdatenträger (Wechselfestplatten-Cartridge) enthält. Die RDX-Datenträgertechnologie verbindet die Stärken eines Festplattenlaufwerks mit dem Kassetten-Datenspeicher, sodass Sie Daten wie ein Bandlaufwerk mit sofortigem Zugriff auf die Festplatte sichern können. Es ermöglicht kürzere Zeitfenster für Sicherungen und schnellere Wiederherstellungen. Indirekt helfen diese Hilfsprogramme bei der Rotation des RDX-Datenträgers unter Berücksichtigung des Sicherungsablaufplans, um die Verwendung der RDX-Medien zu maximieren.

- Bei **RDXCleaner** handelt es sich um ein Hilfsprogramm zum Bereinigen oder Löschen des aktuellen RDX MEDIA-Sicherungsziels, wenn dies nicht die neuste vollständige Sicherung enthält. Es beruht auf einem Prüfungsprozess, durch den vor Löschen des Inhalts sichergestellt wird, dass keine vollständige Sicherung existiert.

  So wird das Hilfsprogramm RDX Cleaner ausgeführt: (siehe Seite 650)

- Beim Hilfsprogramm **RDX Force Cleaner** handelt es sich um ein ähnliches Tool, welches die Bereinigung des aktuellen Sicherungsziels für RDX-Medien ermöglicht, dem jedoch kein Überprüfungsprozess vor der effektiven Löschung der Inhalte zugrundeliegt. Sie sollten RDX Force Cleaner nur dann verwenden, wenn Sie am Ziel sämtliche Sicherungssitzungen löschen müssen. Dieses Hilfsprogramm führt eine vollständige Bereinigung des Ziels durch, ohne vorhandene Bedingungen oder Kriterien zu überprüfen.

  So wird das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt: (siehe Seite 654)

So wird das Hilfsprogramm RDX Cleaner ausgeführt:

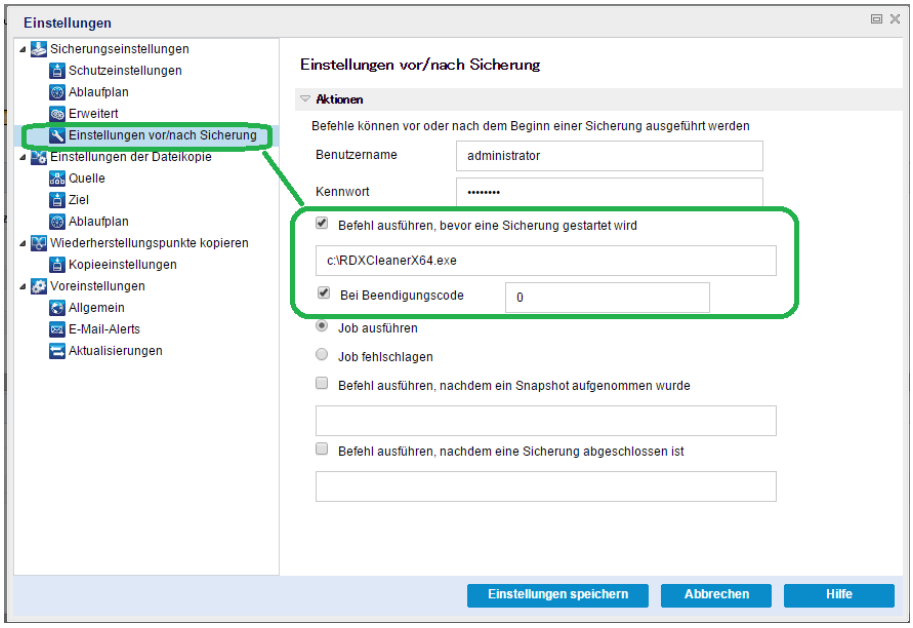
Bevor Sie das RDX Cleaner-Hilfsprogramm verwenden können, müssen Sie eine Kopie des Hilfsprogramms von der Dateiübertragungs-Website herunterladen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie das entsprechende RDX Cleaner-Hilfsprogramm von der Dateiübertragungs-Website herunter:
   - X64-Plattform - RDXCleanerX64.exe
   - X86-Plattform - RDXCleanerX86.exe
2. Kopieren Sie die entsprechende Version des RDX Cleaner-Hilfsprogramms auf Ihren lokalen Rechner (zum Beispiel C:\) oder in einen Speicherort, den Sie angeben.
3. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Einstellungen vor/nach Sicherung** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen vor/nach Sicherung** wird geöffnet.
4. Geben Sie im Abschnitt "**Aktionen**" Ihre Einstellungen vor bzw. nach der Sicherung an:
   a. Wählen Sie das Kontrollkästchen "**Befehl ausführen, bevor eine Sicherung gestartet wird** " aus.
   b. Geben Sie den Pfad zum Speicherort ein, in dem Sie das RDX Cleaner-Hilfsprogramm im Befehlsfeld heruntergeladen haben. Beispiel:
      - C:\RDXCleanerX64.exe
      - C:\RDXCleanerX86.exe
   c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Code beim Beenden** und geben Sie in dieses Feld eine Null ein.

      Hinweis: Der Beendigungscode entspricht dem Abschlussstatus des RDX Cleaner-Befehls. Ein Beendigungscode von Null (0) bedeutet, dass der Sicherungsjob nur dann erfolgt, wenn die Löschung der Inhalte am Sicherungsziel vom Hilfsprogramm RDX Cleaner erfolgreich durchgeführt werden konnte.
   d. Wählen Sie "**Job ausführen**" aus.



5. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen vor/nach Sicherung wurden gespeichert.

Hinweis: Weitere Informationen zur Ausführung dieses Hilfsprogramms finden Sie unter Überprüfung nach Bereinigung (RDX Cleaner) (siehe Seite 652).

Überprüfung nach Bereinigung (RDX Cleaner)

Wenn das RDX Cleaner-Hilfsprogramm ausgeführt wird, überprüfen Sie Folgendes:

- Es wird ein neuer Protokollordner mit dem Namen "**ClearRDXMediaLogs**" im folgenden Speicherort erstellt:

  `C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs`

  Jedes Mal, wenn dieses Hilfsprogramm ausgeführt wird, wird eine Protokolldatei mit dem aktuellen Zeitstempel im folgenden Format erstellt:
  JJJJ-MM-DD_HH-MM-SS.txt

- Es löscht alle Inhalte vom Sicherungszielordner, mit Ausnahme der folgenden Dateien:
  - BackupDestination.ico
  - NodeInfo
  - BackupDev.sig
  - desktop.ini

  Bevor es den Inhalt des Zielordners löscht, verschiebt das Hilfsprogramm zeitweilig diese Dateien in folgenden Ordner:

  `C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs`

  Nachdem das Sicherungsziel gelöscht wurde, verschiebt das RDX Cleaner-Hilfsprogramm diese Dateien wieder in den Zielordner zurück.

- Nachdem das RDX Cleaner-Hilfsprogramm ausgeführt wird, wird einer der folgenden Codes zurückgegeben:
  - 0 - Wenn Folgendes auftritt:
    - Wenn das Sicherungsziel die letzte vollständige Sicherung hat, werden seine Inhalte nicht gelöscht, und die Sicherung wird bei der Übergabe ausgeführt.
    - Wenn das Sicherungsziel die letzte vollständige Sicherung nicht hat, dann wird der Inhalt dieses Zieles gelöscht, und wenn der Inhalt erfolgreich gelöscht wird, wird ein "0" zurückgegeben. Weil der gesamte Inhalt in diesem Ziel gelöscht wurde, wird dieser Sicherungsjob automatisch in eine vollständige Sicherung konvertiert, unabhängig davon, welcher Typ übergeben wurde.
  - -1 - Löschung des Sicherungszielinhalts fehlgeschlagen.
  - -2 - Einige wichtige Dateien des Sicherungsziels können nicht beibehalten werden, bevor sie gelöscht werden.
  - -3 - Aktuelles Sicherungsziel ist nicht zugreifbar.

Hinweis: Der Beendigungscode entspricht dem Abschlussstatus des RDX Cleaner-Befehls. Wenn der Beendigungscode nicht Null (0) ist, sollten Sie die entsprechenden Protokolldateien im folgenden Ordner auf ausführlichere Angaben über die Fehlerursache bei diesem Bereinigungsversuch untersuchen:

```
C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs
```

So wird das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt:

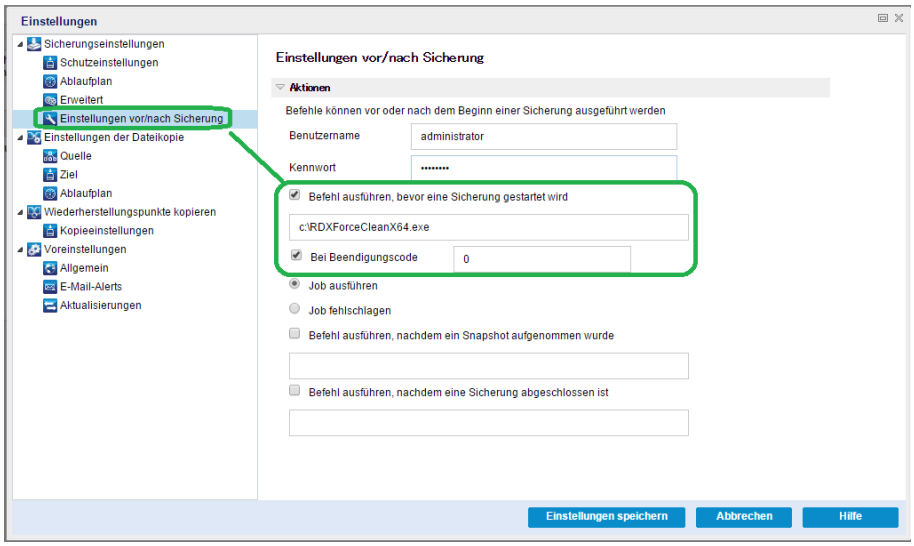
Bevor Sie das Hilfsprogramm RDX Cleaner Force verwenden können, müssen Sie eine Kopie des Hilfsprogramms vom Dateiübertragungsstandort herunterladen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie das entsprechende RDX Cleaner Force-Hilfsprogramm vom Dateiübertragungsstandort herunter:
   - X64-Plattform - RDXForceCleanX64.exe
   - X86-Plattform - RDXForceCleanX86.exe
2. Kopieren Sie die passende Version des RDX Cleaner Force-Hilfsprogramms auf Ihren lokalen Rechner (zum Beispiel C:\) oder in einen Speicherort Ihrer Wahl.
3. Wählen Sie auf der Taskleiste der Arcserve UDP Agent (Windows)-Startseite (oder des Arcserve UDP Agent (Windows)-Monitors) unter **Einstellungen** die Registerkarte **Sicherungseinstellungen** aus. Wenn das Dialogfeld **Sicherungseinstellungen** geöffnet wird, wählen Sie **Einstellungen vor/nach Sicherung** aus.

   Das Dialogfeld **Einstellungen vor/nach Sicherung** wird geöffnet.
4. Geben Sie im Abschnitt "**Aktionen**" Ihre Einstellungen vor bzw. nach der Sicherung an:
   a. Wählen Sie das Kontrollkästchen "**Befehl ausführen, bevor eine Sicherung gestartet wird** " aus.
   b. Geben Sie in das Befehlsfeld den Pfad zum Speicherort ein, in den Sie das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner heruntergeladen haben. Beispiel:
      - C:\RDXForceCleanX64.exe
      - C:\RDXForceCleanX86.exe
   c. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Code beim Beenden** und geben Sie in dieses Feld eine Null ein.

      Hinweis: Der Beendigungscode entspricht dem Abschlussstatus des RDX Force Cleaner-Befehls. Ein Beendigungscode von Null (0) bedeutet, dass der Sicherungsjob nur dann erfolgt, wenn die Löschung der Inhalte am Sicherungsziel vom Hilfsprogramm RDX Force Cleaner erfolgreich durchgeführt werden konnte.
   d. Wählen Sie "**Job ausführen**" aus.



5. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

   Ihre Einstellungen vor/nach Sicherung wurden gespeichert.

Hinweis: Weitere Informationen zur Ausführung dieses Hilfsprogramms finden Sie unter Überprüfung nach Bereinigung (RDX Force Cleaner) (siehe Seite 656).

Überprüfung nach Bereinigung (RDX Force Cleaner)

Wenn das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt wird, überprüfen Sie Folgendes:

- Es wird ein neuer Protokollordner mit dem Namen "**ClearRDXMediaLogs**" im folgenden Speicherort erstellt:

  `C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs`

  Jedes Mal, wenn dieses Hilfsprogramm ausgeführt wird, wird eine Protokolldatei mit dem aktuellen Zeitstempel im folgenden Format erstellt:
  JJJJ-MM-DD_HH-MM-SS.txt

- Es löscht alle Inhalte vom Sicherungszielordner, mit Ausnahme der folgenden Dateien:
  - BackupDestination.ico
  - NodeInfo
  - BackupDev.sig
  - desktop.ini

  Bevor es den Inhalt des Zielordners löscht, verschiebt das Hilfsprogramm zeitweilig diese Dateien in folgenden Ordner:

  `C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs`

  Nachdem das Sicherungsziel gelöscht wurde, verschiebt das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner diese Dateien wieder in den Zielordner zurück.

- Nachdem das Hilfsprogramm RDX Force Cleaner ausgeführt wurde, wird einer der folgenden Codes ausgegeben:
  - 0 - Löschung aller Sicherungsinhalte erfolgreich.
  - -1 - Löschung des Sicherungszielinhalts fehlgeschlagen.
  - -2 - Einige wichtige Dateien des Sicherungsziels können nicht beibehalten werden, bevor sie gelöscht werden.
  - -3 - Aktuelles Sicherungsziel ist nicht zugreifbar.

Hinweis: Der Beendigungscode entspricht dem Abschlussstatus des RDX Force Cleaner-Befehls. Wenn der Beendigungscode nicht Null (0) ist, sollten Sie die entsprechenden Protokolldateien im folgenden Ordner auf ausführlichere Angaben über die Fehlerursache bei diesem Bereinigungsversuch untersuchen:

`C:\Programme\CA\Arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs`

Anhang D: Arcserve UDP - Begriffe und Definitionen

Agentenbasierte Sicherung

Eine agentenbasierte Sicherung ist eine Methode zum Sichern von Daten unter Verwendung einer Agentenkomponente. Der Agent wird auf dem Quellknoten installiert.

Komprimierung

Komprimierung wird für Sicherungen verwendet. Eine Komprimierung wird oft ausgewählt, um den verwendeten Speicherplatz zu verringern, hat aber aufgrund der erhöhten CPU-Auslastung auch eine umgekehrte Auswirkung auf die Geschwindigkeit der Sicherung.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

Keine Komprimierung

Diese Option bedeutet niedrigste CPU-Auslastung (höchste Geschwindigkeit), aber auch höchste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Standard-Komprimierung

Es wird eine Komprimierung bis zu einem gewissen Grad ausgeführt. Diese Option bietet ein Gleichgewicht zwischen CPU-Auslastung und verwendetem Speicherplatz. Dies ist die Standardeinstellung.

Maximale Komprimierung

Es wird eine maximale Komprimierung durchgeführt. Diese Option bedeutet höchste CPU-Auslastung (niedrigste Geschwindigkeit), aber auch niedrigste Speicherplatzverwendung für Ihr Sicherungs-Image.

Hinweise:

- Wenn Ihr Sicherungs-Image nicht komprimierbare Dateien (z. B. .jpg, .zip etc.) enthält, muss möglicherweise zusätzlicher Speicherplatz zugeordnet werden, um diese Daten zu verarbeiten. Die Aktivierung einer Komprimierungs-Option kann in solchen Fällen eine erhöhte Speicherplatzverwendung zur Folge haben.

- Wenn Sie die Komprimierungsstufe von "Keine Komprimierung" auf entweder "Standard-Komprimierung" oder "Maximale Komprimierung" ändern, oder wenn Sie von "Standard-Komprimierung" bzw. "Maximale Komprimierung" auf "Keine Komprimierung" wechseln, ist die erste Sicherung nach der Änderung der Komprimierungsstufe automatisch eine vollständige Sicherung. Nachdem diese vollständige Sicherung durchgeführt wurde, werden alle weiteren Sicherungen (vollständige Sicherung, Zuwachssicherung oder Überprüfungssicherung) gemäß dem Ablaufplan durchgeführt.

  Diese Option ist nur für die lokale oder Remote-Freigabeziele verfügbar. Sie können die Komprimierungseinstellung nicht ändern, wenn der Arcserve Unified Data Protection-Agent auf dem Datenspeicher gesichert ist.

- Wenn auf Ihrem Ziel nicht genügend freier Speicherplatz zur Verfügung steht, sollten Sie in Betracht ziehen, die Einstellung "Komprimierung" der Sicherung zu erhöhen. Diese Option ist nur für die lokale oder Remote-Freigabeziele verfügbar. Sie können die Komprimierungseinstellung nicht ändern, wenn der Arcserve Unified Data Protection-Agent auf dem Datenspeicher gesichert ist.

Konfiguration

Eine Registerkarte auf der Arcserve UDP-Konsole, in der Konfigurationsparameter wie E-Mail-Alerts, Datenbankeinstellungen und Installationsvoreinstellungen definiert werden können.

Dashboard

Eine Registerkarte in der Arcserve UDP-Konsole, über die Sie den Status aller Jobs wie Sicherungen, Replikationen und Wiederherstellungen überwachen können. Die Details umfassen Jobs, Tasktypen, Knoten-IDs, Wiederherstellungspunkte und Plannamen.

Datenspeicher

Ein Datenspeicher ist ein physischer Speicherbereich auf einem Datenträger. Sie können einen Datenspeicher unter einem beliebigen Windows-System erstellen, auf dem ein Wiederherstellungspunktserver installiert ist. Datenspeicher können sich an einem lokalen Speicherort oder auf einer Remote-Freigabe, auf die das Windows-System zugreifen kann, befinden.

Ziel

Das Ziel ist ein Computer oder Server, auf dem Sie Sicherungsdaten speichern. Bei einem Ziel kann es sich um einen lokalen Ordner auf dem geschützten Knoten, einen freigegebenen Remote-Ordner oder einen Recovery Point Server (RPS) handeln.

Erkannte Knoten

Erkannte Knoten sind physische oder virtuelle Systeme, die zur Arcserve UDP-Konsole hinzugefügt werden, indem sie durch Discovery von Active Directory oder vCenter/ESX-Server entdeckt, aus einer Datei importiert oder manuell mithilfe ihrer IP-Adressen hinzufügt werden.

Verschlüsselung

Die Arcserve Unified Data Protection-Lösung bietet eine Funktion für die Verschlüsselung von Daten.

Hinweis: Wenn das Sicherungsziel ein Recovery Point Server ist, sind die verfügbaren Verschlüsselungen "Keine Verschlüsselung" und "Datenverschlüsselung" mit AES-256. Sie können dies festlegen, um einen Datenspeicher zu erstellen. Wenn es sich beim Sicherungsziel um eine lokale Freigabe oder Remote-Freigabe handelt, sind die verfügbaren Optionen für das Verschlüsselungsformat "Keine Verschlüsselung", "AES-128", "AES-192" und "AES-256". Sie können diese Option während der Erstellung eines Ablaufplans für Sicherungen auf einer lokalen Freigabe oder Remote-Freigabe oder über die Sicherungseinstellung für eine eigenständige Installation von Arcserve Unified Data Protection Agent festlegen.

Verschlüsselungseinstellungen

a. Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus aus, den Sie für Sicherungen verwenden möchten.

   Bei der Datenverschlüsselung werden Daten in ein Format umgewandelt, das ohne den entsprechenden Entschlüsselungsmechanismus nicht verständlich ist. Die Arcserve Unified Data Protection-Lösung verwendet für Ihre Daten sichere AES-Verschlüsselungsalgorithmen (Advanced Encryption Standard) für größtmögliche Sicherheit und Datenschutz.

b. Wenn ein Verschlüsselungsalgorithmus ausgewählt wird, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort angeben (und es bestätigen).

   - Das Verschlüsselungskennwort kann höchstens aus 23 Zeichen bestehen.
   - Eine vollständige Sicherung und alle verknüpften Zuwachs- und Überprüfungssicherungen müssen das gleiche Kennwort zur Datenverschlüsselung verwenden.
   - Wenn das Verschlüsselungskennwort für eine Zuwachs- oder Überprüfungssicherung geändert wird, muss eine vollständige Sicherung ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass nach einer Änderung des Verschlüsselungskennworts die erste Sicherung trotz des ursprünglichen Sicherungstyps vollständig ist.

Wenn Sie zum Beispiel das Verschlüsselungskennwort ändern und eine angepasste Zuwachs- oder Überprüfungssicherung manuell übergeben, wird automatisch auf eine vollständige Sicherung gewechselt.

Hinweis: Diese Option ist nur für die lokale oder Remote-Freigabeziele verfügbar. Sie können die Verschlüsselungseinstellung nicht deaktivieren, wenn der Arcserve Unified Data Protection-Agent auf dem Datenspeicher gesichert ist.

c. Die Arcserve Unified Data Protection-Lösung verwendet ein Verschlüsselungskennwort und ein Sitzungskennwort.

- Das Verschlüsselungskennwort ist für den Datenspeicher erforderlich.
- Das Sitzungskennwort ist für den Knoten erforderlich.
- Wenn Sie eine Sicherung haben, ist das Sitzungskennwort für einen Agentenknoten obligatorisch.
- Das Sitzungskennwort ist erforderlich, wenn Sie eine Wiederherstellung von einem anderen Rechner durchführen.
- Für Arcserve Unified Data Protection ist das Sitzungskennwort obligatorisch.

Ein Kennwort ist nicht erforderlich, wenn Sie versuchen, die Wiederherstellung auf dem gleichen Rechner durchzuführen, auf dem die Sicherung ausgeführt wurde. Wenn Sie jedoch versuchen, die Wiederherstellung auf einem anderen Rechner durchzuführen, ist ein Kennwort erforderlich.

Hostbasierte Sicherung und ohne Agent

Eine hostbasierte agentenlose Sicherung ist eine Methode zum Sichern von Daten ohne Verwendung einer Agentenkomponente auf dem Quellrechner.

HOTADD-Transportmodus

Der Hotadd-Transportmodus ist eine Methode zum Datentransport, mit der Sie mit SCSI-Datenträgern konfigurierte virtuelle Rechner sichern können. Weitere Informationen finden Sie im "Virtual Disk API Programming Guide" auf der VMware-Website.

Job

Ein Job ist eine Arcserve UDP-Aktion zum Sichern, Wiederherstellen, Erstellen von Virtual Standby oder Replizieren von Knoten.

NBD-Transportmodus

Der NBD-Transportmodus (Network Block Device), auch LAN-Transportmodus genannt, verwendet das NFC-Protokoll (Network File Copy) zum Kommunizieren. Verschiedene VDDK- und VCB-Vorgänge verwenden eine Verbindung für jeden virtuellen Datenträger, auf den bei der Verwendung von NBD auf jedem ESX-/ESXi-Server-Host zugegriffen wird.

NBDSSL-Transportmodus

Der Transportmodus für Network Block Device Secure Sockets Layer (NBDSSL) verwendet das NFC-Protokoll (Network File Copy) zur Kommunikation. NBDSSL-Übertragungen verschlüsseln Daten mithilfe des TCP/IP-Kommunikationsnetzwerks.

Knoten

Ein Knoten ist ein physisches oder virtuelles System, das von Arcserve UDP geschützt wird. Arcserve UDP kann Windows-Knoten und virtuelle Rechner aus vCenter/ESX-Servern und Microsoft Hyper-V-Servern schützen.

Plan

Ein Plan ist eine Gruppe von Tasks zum Verwalten der Sicherung, Replikation und Erstellung von Virtual Standby-Rechnern. Ein Plan besteht aus einem einzelnen oder mehreren Tasks. Tasks sind eine Reihe von Aktivitäten zum Definieren von Quelle, Ziel, Ablaufplan und erweiterten Parametern.

Geschützte Knoten

Geschützte Knoten sind die Knoten, für die Sicherungspläne zum Sichern von Daten zu regelmäßigen Intervallen vorliegen.

Aktuelle Ereignisse

Aktuelle Ereignisse sind Jobs, die sich in Ausführung befinden oder vor Kurzem abgeschlossen wurden.

Wiederherstellungspunkt

Ein Wiederherstellungspunkt ist ein Snapshot eines Sicherungsknotens zu einem bestimmten Zeitpunkt. Ein Wiederherstellungspunkt wird erstellt, wenn Sie einen Knoten sichern. Wiederherstellungspunkte werden am Sicherungsziel gespeichert.

Wiederherstellungspunktserver

Ein Wiederherstellungspunktserver ist ein Zielknoten, auf dem Sie den Server installieren. Sie können Datenspeicher zu einem Recovery Point-Server hinzufügen.

Replizieren

"Replizieren" ist ein Task, der Wiederherstellungspunkte von einem Server auf einem anderen Server dupliziert.

Ressourcen

Ressourcen ist eine Registerkarte in der Arcserve UDP-Konsole. Auf der Registerkarte **Ressourcen** können Sie Quellknoten, Ziele und Pläne verwalten.

SAN-Transportmodus

Der SAN-Transportmodus (Storage Area Network) ermöglicht es Ihnen, Sicherungsdaten von Proxy-Systemen, die mit SAN verbunden sind, in Speichergeräte zu übertragen.

Systeme

Systeme sind alle Arten von Knoten, Geräten und virtuellen Rechnern, die von Arcserve Unified Data Protection verwaltet werden können. Dies umfasst physische Rechner, Linux-Rechner, virtuelle Rechner und Virtual Standby-Rechner.

Tasks

Ein Task besteht aus einer Reihe von Aktivitäten zum Definieren verschiedener Parameter für das Sichern, Replizieren und Erstellen von Virtual Standby-Rechnern. Diese Parameter umfassen Quelle, Ziel, Ablaufplan und bestimmte erweiterte Parameter. Jeder Task ist mit einem Plan verknüpft. Ein Plan kann mehr als einen Task haben.

Ungeschützte Knoten

Ungeschützte Knoten sind Knoten, die zu Arcserve Unified Data Protection hinzugefügt werden, denen jedoch kein Plan zugewiesen ist. Wenn kein Plan zugewiesen ist, können Sie keine Daten sichern, und der Knoten bleibt ungeschützt.